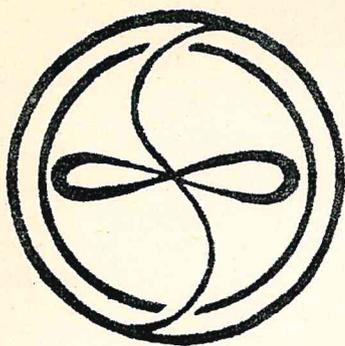


614/8.



مركز للبحوث في الاقتصاد
التطبيقي
CENTRE DE RECHERCHES
EN ECONOMIE APPLIQUEE
C. R. E. A.

CONVENTION SNS/CREA

SIDERURGIES DU TIERS MONDE :
POLITIQUES D'INVESTISSEMENT ET
DE MARCHE

CENTRE DE RECHERCHES EN ECONOMIE APPLIQUEE C.R.E.A	
DOCUMENTATION	
DATE D'ENTREE	24/11/79
No D'ORDRE	1307

RPT/019

2ème ex.

R. ABDOUN
D. BENBELKACEM
M. KECHIDI
K. M'CHIGAL
Août 1979

S O M M A I R E

	Pages
PRESENTATION	1
PARTIE 1	
Evolution de la demande de produits sidérurgiques dans les pays du Tiers Monde	5
1 - 1 - La consommation de produits sidérurgiques (évolution depuis 1960)	6
1 - 2 - Les importations et la production d'acier (1970-1978)	8
1 - 3 - Etude détaillée, par continent, des importations et de la production d'acier	11
1 - 4 - La production : évolution récente (depuis 1970)	22
PARTIE 2	
L'investissement dans la branche	27
2 - 1 - Formes de développement et politiques d'investissement (de) dans la branche (1970-1978)	29
2 - 1.1 Les opérateurs : contrôle de la production	
2 - 1.2 Structure du produit	
2 - 1.3 Technologie utilisée	
2 - 1.4 Coûts et financement de l'investissement	

ANNEXE

pages

RESUME

TABLE

Evolution de la demande de produits sidérurgiques dans les pays du tiers monde

- 1 - 1 - La consommation de produits sidérurgiques (évolution depuis 1960)
- 1 - 2 - Les importations et la production d'acier (1970-1975)
- 1 - 3 - Etats détaillés par continent, des importations et de la production d'acier
- 1 - 4 - La production : évolution récente (depuis 1970)

TABLE 2

L'investissement dans le fer

2 - 1 - Formes de développement et politiques d'investissement (depuis la guerre (1970-1975))

- 2 - 1.1 Les organismes : contrôle de la production
- 2 - 1.2 Structure du profit
- 2 - 1.3 Évolutions utilisées
- 2 - 1.4 Coûts et financement de l'investissement

2 - 2 Perspectives d'évolution de l'investissement : les projets	45
2 - 2.1 Prévisions d'évolution de la production en 1985	
2 - 2.2 Les opérateurs	
2 - 2.3 Structure du produit	
2 - 2.4 Technologie utilisée	
PARTIE 3	
Investissement dans la sidérurgie et Economie Nationale	59
3 - 1 - Les branches d'aval de la sidérurgie	62
3 - 2 - Les branches de biens d'équipement	64
3 - 2.1 Importance de ces branches dans les pays du Tiers Monde	
3 - 2.2 Structure des échanges de biens d'équipement	
3 - 3 - Contrôle des branches de la sidérurgie et des biens d'équipement	74
3 - 4 - Politiques étatiques vis à vis des branches de la sidérurgie et des biens d'équipement	79
3 - 5 - Investissement dans la sidérurgie et productivité globale de l'économie	83

2 - 2 Investissements d'équipement : les projets

2 - 3 Investissements d'équipement : les projets

2 - 3.1 Les projets

2 - 3.2 Les projets

2 - 3.3 Les projets

TABLE

Investissements dans le matériel et les outils

général

2 - 1 - Les dépenses élevées de la période

2 - 2 - Les dépenses de moins d'un million

2 - 3.1 - Les dépenses de plus de 100 000

de la période

2 - 3.2 - Les dépenses de moins de 100 000

2 - 3.3 - Les dépenses de moins de 100 000

et des autres dépenses

2 - 3.4 - Investissements dans le matériel et les outils

de la période

LISTE DES TABLEAUX

III

Pages

1 - Evolution de la consommation apparente d'acier des pays du Tiers Monde, par continent	7
2 - Les importations de produits sidérurgiques des pays du Tiers Monde, par continent	9
3 - La production d'acier dans le Tiers Monde, évolution depuis 1970	10
4 - Principaux fournisseurs, par type de produits, des pays d'Afrique	13
5 - Evolution de la production d'acier en Afrique	14
6 - Principaux fournisseurs, par type de produit des pays d'Amérique Latine	17
7 - Evolution de la production d'acier des pays d'Amérique Latine	18
8 - Evolution de la production d'acier des pays du Tiers Monde d'Asie	21
9 - Les principaux producteurs d'acier du Tiers Monde	24
10 - Structure du capital engagé dans quelques sidérurgies du Tiers Monde	30
11 - Structure du produit dans quelques sidérurgies	32
12 - Répartition de la production par filières technologiques	34
13 - Unités de réduction directe en fonctionnement dans le Tiers Monde (au 1er Janvier 1977)	36
14 - Nature du contrôle des capacités de réduction directe, quelques exemples	38
15 - Coût en capital de capacités de production nouvelles	41

ANNEXE

1950

- 1 - Evolution de la production agricole dans les pays de l'Europe occidentale, par continent
- 2 - Les rapports entre la production agricole et les pays du monde, par continent
- 3 - La production agricole dans les pays de l'Europe occidentale depuis 1910
- 4 - Principaux facteurs de la production agricole dans les pays d'Europe occidentale
- 5 - Evolution de la production agricole en Europe occidentale
- 6 - Principaux facteurs de la production agricole dans les pays d'Europe occidentale
- 7 - Evolution de la production agricole dans les pays d'Europe occidentale
- 8 - Evolution de la production agricole dans les pays du monde occidental
- 9 - Les principaux problèmes agricoles du monde occidental
- 10 - Structure du capital agricole dans quelques pays occidentaux
- 11 - Structure du produit agricole dans quelques pays occidentaux
- 12 - Evolution de la production agricole dans les pays d'Europe occidentale
- 13 - Unification de la production agricole en Europe occidentale (de 1910 à 1950)
- 14 - Unification de la production agricole en Europe occidentale (de 1910 à 1950)
- 15 - Coût en capital de la production agricole

	Pages
16 - Coûts d'expansion de capacités de production, quelques exemples	41
17 - Prévisions de consommation et de production d'acier	45
18 - Production en 1978 et capacités prévues pour 1985	48
19 - Capacités de production nouvelle en R.D. dont l'entrée en production est prévue entre 1977 et 1980	55
20 - Capacités de production nouvelles en R.D dont l'entrée en production est prévue entre 1981 et 1985	57
21 - Commerce extérieur de biens d'équipement de quelques uns des principaux exportateurs du Tiers Monde	67
22 - Evolution des exportations de biens d'équipement	69
23 - Structure des échanges de biens d'équipement en 1976 et en 1977 (quelques pays) en pourcentage	71
24 - Evolution des importations de biens d'équipement entre 1963 et 1977	72
25 - Structure des importations de biens d'équipement en 1977	73

- 15 - Révision des statistiques de production, quelques années
- 16 - Révision des statistiques de production d'acier
- 17 - Production en 1977 et comparaison avec 1976
- 18 - Révision des statistiques de production en 1977
- 19 - Révision des statistiques de production en 1977
- 20 - Révision des statistiques de production en 1977
- 21 - Révision des statistiques de production en 1977
- 22 - Révision des statistiques de production en 1977
- 23 - Révision des statistiques de production en 1977
- 24 - Révision des statistiques de production en 1977
- 25 - Révision des statistiques de production en 1977

Le développement de la région de la Haute-Normandie, depuis les années
1950, a été caractérisé par une croissance soutenue et régulière.
Le PIB de la région a augmenté de 100% entre 1950 et 1970, ce qui est
un résultat remarquable, surtout si l'on considère que la région a subi
des difficultés économiques au cours de la période 1970-75. Le rythme de crois-
sance de l'investissement de la région a continué à augmenter à partir
de 1975, ce qui est une bonne nouvelle pour l'avenir de la région.

En 1975, la région de la Haute-Normandie a connu une croissance de 10%
par rapport à l'année précédente. Cette croissance a été soutenue par
une augmentation de la production industrielle et commerciale, ainsi que
par une augmentation de la consommation intérieure. Le secteur des services
a également contribué à la croissance de la région. Le secteur agricole
a connu une stagnation, ce qui est une conséquence de la baisse des prix
des produits agricoles.

P R E S E N T A T I O N

La région de la Haute-Normandie est une région riche en ressources
humaines et matérielles. Elle dispose d'une main-d'œuvre qualifiée et
d'industries diversifiées. La région est également dotée d'un patrimoine
culturel et touristique riche. La région a connu une croissance soutenue
depuis les années 1950, ce qui est un résultat remarquable. La région
a subi des difficultés économiques au cours de la période 1970-75, mais
elle a réussi à maintenir une croissance soutenue à partir de 1975. La
région a une grande capacité de résilience et elle est en mesure de
surmonter les difficultés économiques.

Cette croissance a été soutenue par une augmentation de la production
industrielle et commerciale, ainsi que par une augmentation de la
consommation intérieure. Le secteur des services a également contribué
à la croissance de la région. Le secteur agricole a connu une stagnation,
ce qui est une conséquence de la baisse des prix des produits agricoles.
La région a une grande capacité de résilience et elle est en mesure de
surmonter les difficultés économiques.

La région de la Haute-Normandie est une région riche en ressources
humaines et matérielles. Elle dispose d'une main-d'œuvre qualifiée et
d'industries diversifiées. La région est également dotée d'un patrimoine
culturel et touristique riche. La région a connu une croissance soutenue
depuis les années 1950, ce qui est un résultat remarquable. La région
a subi des difficultés économiques au cours de la période 1970-75, mais
elle a réussi à maintenir une croissance soutenue à partir de 1975. La
région a une grande capacité de résilience et elle est en mesure de
surmonter les difficultés économiques.

Cette croissance a été soutenue par une augmentation de la production
industrielle et commerciale, ainsi que par une augmentation de la
consommation intérieure. Le secteur des services a également contribué
à la croissance de la région. Le secteur agricole a connu une stagnation,
ce qui est une conséquence de la baisse des prix des produits agricoles.
La région a une grande capacité de résilience et elle est en mesure de
surmonter les difficultés économiques.

Le développement de la sidérurgie dans le Tiers-Monde, depuis les années 1960, s'il n'est pas spectaculaire n'en est pas moins soutenu : de moins de 3 % en 1965, la part du Tiers-Monde dans la production mondiale est passée à 7 % en 1978. Au cours de la période 1970-78, le rythme de croissance de la production du Tiers-Monde a constamment été supérieur à celui des pays capitalistes avancés et des pays de l'Est.

Par ailleurs, la récession de 1975, si elle a gravement affecté les sidérurgies des pays capitalistes avancés (baisse de la production) et dans une moindre mesure les sidérurgies des pays de l'Est (tassement du rythme de croissance de la production), n'a, au contraire, aucunement atténué le fort taux de croissance des capacités dans le Tiers-Monde (8,8 % entre 1970 et 1974, 9,5 % entre 1974 et 1978).

Mais il n'en demeure pas moins que la crise a remis en cause un certain nombre de projets importants initiés par les capitaux des pays capitalistes avancés. L'abandon de ces projets remettait par là même en cause l'ampleur de la délocalisation de la production d'acier. Celle-ci s'inscrivait dans la perspective de mise en place d'une division internationale nouvelle au sein même de la branche : éclatement de la branche dans un espace mondial dans lequel chaque pays se spécialiserait dans un segment particulier de la production.

Cette perspective ne s'est pas réalisée. En effet, peu de projets entrant dans ce cadre se sont concrétisés (Qatar avec la participation de Kobe, TUBARAO au Brésil en liaison avec Kawasaki et Italsider sont les uniques rescapés de ce mouvement).

Les pays du Tiers-Monde sont importateurs nets d'acier (plus de 30 % des importations mondiales) et n'exportent que de façon marginale.

La production d'acier de l'ensemble de ces pays ne leur permet de couvrir que 60 % environ de leurs besoins. Ces données globales ne signifient rien en elles-mêmes tant les disparités entre les pays du Tiers-Monde sont fortes et les différences importantes, en matière de sidérurgie notamment.

.../...

Aussi est-il nécessaire de parler des sidérurgies du Tiers-Monde plutôt que de la sidérurgie dans le Tiers-Monde. Les types de développement de la branche sont, en effet, très variés, tout comme sont diverses les politiques économiques globales.

Dès lors l'analyse du développement de la branche dans l'ensemble des pays du Tiers-Monde se ramène à l'analyse des diverses politiques en oeuvre dans chacun de ces pays (1) au triple plan de :

- . l'investissement et du marché,
- . de la technologie et des biens d'équipement,
- . des approvisionnements en matières premières sidérurgiques.

L'objet de la présente étude se limitera à l'analyse des politiques d'investissement mises en oeuvre dans la branche sidérurgie des pays du Tiers-Monde.

Le développement de cette branche est intimement lié à l'intensité de la demande locale et à la nature du développement des branches d'aval.

Aussi nous étudierons d'abord la demande (le marché) d'acier et son mode de satisfaction au plan quantitatif et qualitatif (1ère partie).

(1) Dans ce sens, une première approche de la question a été tentée, cf la sidérurgie et les biens d'équipements dans les pays du Sud : quelques études de cas, collectif, équipe technologie, CREA, juillet 1979.

Les monographies rassemblées dans ce travail serviront d'illustration à nos développements.

L'étude des politiques d'investissement dans la sidérurgie (Partie 2) tentera ensuite de faire le point sur l'évolution passée et les perspectives immédiates au plan :

- . du contrôle de la production
- . de la structure du produit et de sa destination
- . de la technologie utilisée
- . des coûts et des modalités de financement de l'investissement.

La prise en compte de la nature et du degré de développement des branches d'aval (1) de la sidérurgie (Partie 3) permettra alors, par l'analyse des liens que ces branches entretiennent entre elles au double plan du contrôle et du rapport au marché mondial, de caractériser les politiques d'investissement dans la sidérurgie en fonction de leurs effets sur la productivité globale de l'économie considérée.

(1) Nous limiterons, en fait, l'analyse à la branche de biens d'équipement (ie machines mécaniques et électriques, équipement de transport). Ce choix se déduit du rôle fondamental que joue cette branche dans la mise en place d'un tissu industriel intraverti et intégré.

Bien évidemment, il ne s'agit ici que d'une première approche de la question. Pour être complet, il faudrait prendre en compte toutes les branches utilisatrices d'acier et en particulier les branches de production de biens de consommation durables (électroménager, petit matériel électronique...)

.../...

1 - EVOLUTION DE LA DEMANDE DE PRODUITS SIDERURGIQUES DANS LES
PAYS DU TIERS-MONDE

Pris globalement, les pays du Tiers-Monde consomment (en 1976) près de 79 millions/t (1) de produits sidérurgiques, soit 12 % de la consommation mondiale. La même année, le volume des productions agrégées de ces pays, de l'ordre de 41 millions/t (soit 6 % de la production mondiale) n'a pas permis de satisfaire la demande. Le recours à l'importation est dès lors nécessaire et massif : la part des pays du Tiers-Monde dans les importations mondiales est de l'ordre de 30 % (30 à 40 millions/t ces dernières années).

L'étude de l'évolution de la demande (et donc du marché) et de son mode de satisfaction fait l'objet de cette première partie. Il s'agira plus précisément d'analyser :

- 1 - La croissance rapide de la consommation d'acier de l'ensemble des pays du Tiers-Monde
- 2 - Le recours structurel à l'importation pour satisfaire tout ou partie de la demande
- 3 - L'importante mais insuffisante augmentation des capacités de production ces dernières années.

Il apparaîtra que le déficit en produits sidérurgiques de l'ensemble des pays du Tiers-Monde, considérés globalement, s'est accru ces dernières années étant donné que le taux d'accroissement de la consommation a été supérieur au taux d'augmentation des capacités.

L'ensemble des pays du Tiers-Monde n'étant pas homogène, du point de vue de la production et de la consommation d'acier, il sera nécessaire de faire une analyse plus détaillée par grandes régions. Celle-ci permettra, alors, de dégager les principaux pays producteurs et consommateurs. L'étude de ceux-ci fera l'objet des développements ultérieurs.

(1) équivalent acier brut

1.1 - La consommation de produits sidérurgiques (évolution depuis les années 60)

Le tableau 1 montre l'évolution très rapide de la consommation de produits sidérurgiques des pays du Tiers-Monde depuis 1960. Alors que la production mondiale d'acier augmente de 100,3 % entre 1960 et 1973 (1), la consommation des pays du Tiers-Monde connaît un accroissement de + 257,5 %.

A partir de 1974 la consommation stagne pour s'établir aux environs de 79 millions/t. Les données concernant la consommation pour 1977 et 1978 ne sont pas disponibles mais une étude récente (2) estime que la consommation des pays du Tiers-Monde a augmentée ces deux dernières années. Représentant 5,2 % de la production mondiale en 1960, la consommation de l'ensemble des pays du Tiers-Monde s'établit, ces dernières années, à environ 11-12 % (3).

Tableau 1 : Evolution de la consommation apparente d'acier des pays du Tiers-Monde, par continents (en équivalent acier brut)

unité : 10³t

	1960	1973	1974	1975	1976
Asie	8 900 (50,0%)	33 800 (52,9%)	41 700 (52,8%)	41 800(54,5%)	45 300 (57,5%)
Afrique	1 200 (6,4 %)	5 300(8,3 %)	6 500 (8,3%)	6 300(8,2%)	6 300 (8,1%)
Amérique latine	7 800 (43,6%)	24 900(38,8%)	30 700(38,9%)	28 700(37,3%)	27 100 (34,4%)
Total	17 900 (100%)	64 000 (100%)	78 900 (100%)	76 800 (100%)	78 700 (100 %)

Source : Le marché de l'acier en 1977, Nations-Unies, New-York 1978 (référence ECE/STEEL/23)

(1) passant de 346,1 millions/t à 693,3 millions/t d'acier

(2) l'industrie sidérurgique mondiale, ONUDI, 20 novembre 1978 (référence UNIDO/ICIS.89)

(3) 11,1 % en 1974, 11,8 % en 1975, 11,6 % en 1976.

.../...

L'examen du tableau 1 indique, en outre, une très forte disparité dans la consommation par continents. Les pays du Tiers-Monde d'Asie consomment plus de la moitié de la consommation totale du Tiers-Monde. La part des pays africains est par contre très modeste (6 à 8 %). Une analyse plus fine montrerait qu'à l'intérieur de chaque continent, il y a une très forte concentration de la consommation.

En 1960, l'Inde a, elle seule consommé 4 770 000 t de produits sidérurgiques (soit 57,3 % de la consommation du continent Asie ou 4 fois la consommation de tous les pays d'Afrique).

En Amérique latine, si elle est moins concentrée, la consommation est principalement le fait de 4 grands pays : Brésil, Argentine, Vénézuéla, Mexique. En 1960, ces pays ont consommé 6 640 000t, soit 85 % de la consommation du continent sud-américain.

Comment a été satisfaite cette consommation ?

Peu de pays du Tiers-Monde sont producteurs. Il en est encore moins qui soient auto-suffisants ou exportateurs. Le recours à l'importation est alors indispensable.

1.2 - Les importations et la production d'acier (1970-1978)

1.2.1 - Les importations

L'évolution des importations globales de produits sidérurgiques est retracée dans le tableau 2. Le volume des importations a augmenté de 83,2 % entre 1970 et 77, soit un taux de croissance annuel moyen de 11,8 %. Durant cette période, le rythme de croissance a été différent selon les grandes zones continentales. Elevé pour l'Asie (14,1 %), le taux de croissance moyen a été moins fort en Afrique (11,5 %) et encore plus bas dans le sous continent latino-américain (7,2 % l'an).

..../...

Tableau 2 : Les importations de produits sidérurgiques des pays du Tiers-Monde, par continents (en équivalent acier brut)

unité : 10³t

	1965	1970	1973	1974	1975	1976	1977
Asie	6 260,9 (54,3 %)	9 067,5 (54,9 %)	14 407,1 (58,6 %)	17 448,5 (54 %)	16 364,0 (55,6 %)	18 730,0 (63,5 %)	18 075,0 (59,7 %)
Afrique	2 115,8 (18,3 %)	3 099,1 (18,7 %)	3 611,1 (14,7 %)	4 766,5 (14,7 %)	4 884,7 (16,5 %)	4 674,0 (15,8 %)	5 606,5 (18,5 %)
Amérique Latine	3 144,7 (27,2 %)	4 334,9 (26,2 %)	6 544,3 (26,6 %)	10 064,2 (31,1 %)	8 180,0 (27,7 %)	6 082,0 (20,6 %)	6 547,0 (21,6 %)
Total	11 521,4 (100 %)	16 501,5 (100 %)	24 562,5 (100 %)	32 279,2 (100 %)	29 428,0 (100 %)	29 486,0 (100 %)	30 228,5 (100 %)

Source : Statistiques du Commerce mondial de produits sidérurgiques, OCDE

La lecture des tableaux 1 et 2 suggère que le taux de croissance des importations de l'ensemble des pays du Tiers-Monde est moins rapide que celui de la consommation ces dernières années. Une lecture plus attentive montre des différences par continent : si la consommation croît plus vite que les importations en Afrique et en Asie, c'est l'inverse qui s'est produit dans l'ensemble latino-américain.

Comment a évolué la production d'acier ces dernières années ?

1.2.2 - La production

Le tableau 3 détaille par continent, l'évolution de la production d'acier du Tiers-Monde. Entre 1970 et 1978, l'augmentation de la production est de l'ordre de 103,5 % soit un taux de croissance annuel moyen de 11,5 %.

Tableau 3 : La production d'acier dans le Tiers-Monde

unité : 10³t

Zones	1970	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Asie (*)	10 339	13 205	14 461	16 548	19 918	21 522	23 474
Afrique (**)	473	841	899	993	1 271	1 307	1 321
Amérique latine	13 181	16 687	17 734	18 544	19 372	21 753	24 031
Total Tiers-Monde	23 993	30 733	33 094	36 085	40 561	44 582	48 826
Total mondial	597 400	698 300	708 700	647 200	678 300	674 300	713 900
Part du Tiers-Monde dans le total mondial	4,0 %	4,4 %	4,7 %	5,6 %	6,0 %	6,6 %	6,8 %

(*) Chine exclue

(**) Afrique du Sud et Zimbabwe exclus

Source : d'après Metal Bulletin, April 21, 1979 et may, 20, 1977

.../...

La part des différentes zones est inégale. La contribution des pays africains est marginale (2,0 % en 1970, 2,7 % en 1978). De 1970 à 1978, le poids des pays d'Asie s'accroît légèrement (43,1 % à 48,1 % du total) au détriment des pays d'Amérique latine (54,9 % à 49,2 %).

1.2.3 - La couverture de la demande

Considérés globalement, les pays du Tiers-Monde sont de gros importateurs d'acier. L'absence d'homogénéité des séries statistiques dont nous disposons concernant l'évolution de la production, des importations et de la consommation d'acier des pays du Tiers-Monde ne nous permet pas de calculer, de façon précise, l'évolution des taux de couverture de la consommation par les importations. Sur la base des indications des tableaux 1 et 2, nous pouvons néanmoins avancer que, entre 1973 et 1976, le taux de couverture de la consommation par les importations oscille autour de 37 à 38 % (avec une légère pointe en 1974 - 40,9 % - année de forte expansion du commerce mondial de l'acier).

Si la part des importations dans la satisfaction des besoins est globalement élevée dans le Tiers-Monde, il est nécessaire de mener une étude plus fine. En effet de très fortes disparités existent entre pays du Tiers-Monde : si certains pays sont auto-suffisants (Corée du Nord), d'autres importent tout en exportant certaines gammes de produits (Corée du Sud, Brésil, Inde...), d'autres enfin, sont importateurs exclusifs (la grande majorité).

1.3 - Etude détaillée, par continent, des importations et de la production d'acier

Nous étudierons pour chaque continent l'évolution et la structure des importations, ainsi que les principaux fournisseurs. Ceci nous permettra de cerner les pays gros consommateurs. Nous reviendrons aussi, à chaque fois, sur la répartition de la production dans chaque grande région. Nous pourrons alors distinguer les pays significativement producteurs et consommateurs des autres.

.../...

1.3.1 - Pays du Tiers-Monde d'Afrique (1)

a - Evolution des importations (unité : 10^3 t)

<u>1970</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>
3 099,1	3 611,1	4 766,5	4 884,7	4 674,0	5 606,5

Entre 1970 et 1977, les importations se sont accrues de 2 507 400 t. Cet accroissement est principalement imputable à 5 pays :

- . Algérie : + 718 000 t
- . Nigéria : + 858 000 t
- . Lybie : + 270 000 t
- . Maroc : + 379 500 t
- . Tunisie : + 167 000 t

soit 2 393 100 t (ce qui correspond à 95,4 % de l'accroissement constaté).

En ce qui concerne l'Egypte, autre gros consommateur africain, les importations, de l'ordre de 370 500 t en 1970, se sont élevées à 844 800 t en 1975 puis ont baissé en 1977 (390 500 t).

Les importations de l'ensemble des pays cités, y compris l'Egypte, ont représenté, en 1977, 77,5 % des importations africaines de produits sidérurgiques.

Pour ce qui est des autres pays d'Afrique, les importations, soit régressent sans être remplacées par une production locale, soit progressent légèrement ou stagnent.

(1) sont exclus de cet ensemble le Zimbabwe et, bien évidemment, l'Afrique du Sud, dont les structures économiques, pour ce dernier pays, sont comparables à celles des pays capitalistes avancés.

.../...

b - Structure des importations et principaux fournisseurs

En 1977, les pays africains ont importé 5 600 000 t de produits d'acier. 7 pays ont fourni 90,4 % des achats africains :

• Japon	1 390 500 t
• France	930 900 t
• Italie	682 700 t
• Espagne	618 180 t
• R.F.A	575 300 t
• Belgique-Lux.	504 000 t
• Grande-Bretagne	370 850 t
soit :	5 072 430 t

Les importations se composent principalement de produits longs (44,8 %) et secondairement de produits plats (24,2 %) et de tubes (17,5 %).

Tableau 4 : Principaux fournisseurs par type de produit des pays d'Afrique (1977)

unité : 10³t

Type de produit / Provenance	longs (1)	plats (2)	tubes	demi-produits	Autres (non ventilés) (3)
Japon	140,9	702,0	475,5	113,5	-
France	381,4	193,5	131,4	35,7	-
Italie	496,4	44,3	107,9	25,6	-
Espagne	581,5	2,8	15,8	4,0	-
R.F.A	181,0	141,0	87,7	135,1	-
Belgique-Lux.	309,0	89,0	15,0	70,0	-
Grande-Bretagne	181,4	56,1	54,7	6,0	-
T o t a l	2 271,6	1 228,7	888,0	389,9	294,2

Source : construit d'après statistiques de l'OCDE op.cit.

(1) longs : profilés lourds et légers, fils machines et tréfilés

(2) plats : tôles fortes et minces, feuillards

(3) principalement du matériel de voie, du fer blanc.

..../....

- La part du Japon est prépondérante dans la fourniture de tubes (53,5 %) et de produits plats (57 %).
- Les tubes sont essentiellement importés par les pays pétroliers (Algérie, Lybie, Nigéria).

La couverture des besoins par la production locale est très faible pour l'ensemble africain : 20,2 % en 1976. En effet sur un volume de 6,3 millions t de consommation, la production locale ne s'est élevée qu'à 1,3 million t, soit un déficit d'environ 5 millions t couvert par les importations.

c - La production

Le tableau 5 donne, pour les pays producteurs, l'évolution de la production. Sur 45 pays d'Afrique, 14 sont producteurs. Parmi ces derniers, certains ne produisent que des quantités extrêmement marginales (Maroc : 6 000 t, Ethiopie et Togo : 5 000 t). En fait, 3 pays seulement ont une production significative : l'Egypte, l'Algérie et la Tunisie (ceux-ci assurent 85,5 % de la production du continent en 1978).

Tableau 5 : Evolution de la production d'acier en Afrique (unité : 10³t)

	1970	1975	1976	1977	1978	% en 1978
Egypte	264	498	600	600	600	(45,4)
Ethiopie	5	5	5	5	5	-
Algérie	31	221	356	400	400	(30,3)
Angola	33	41	38	40	40	(3,0)
Ghana	-	15	15	15	15	(1,1)
Kenya	-	-	10	10	10	-
Lybie	-	10	10	10	10	-
Maroc	5	6	5	6	6	-
Mozambique	-	38	40	40	40	(3,0)
Nigéria	10	14	15	15	15	(1,1)
Togo	-	-	-	-	5	-
Tunisie	105	137	135	121	130	(9,8)
Ouganda	20	8	12	15	15	(1,1)
Zaïre	-	-	30	30	30	(2,3)
Tiers-Monde Afrique	473	993	1 271	1 307	1 321	(100 %)

Source : Métal Bulletin op.cit.

...../.....

1.3.2 - Pays d'Amérique latine

a - Evolution des importations (10³t)

<u>1970</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>
4 334,9	6 544,3	10 064,2	8 180,0	6 082,0	6 547,0

Les importations ont augmenté entre 1970 et 1973 à un rythme moyen annuel de 17 %. En 1974, les importations connaissent une forte poussée (+ 53,8 % par rapport à l'année précédente). A partir de 1975 les importations baissent progressivement (- 18,2 % en 1975, - 25,6 % en 1976) et retrouvent en 1977 leur niveau de 1973. 1977 correspond aussi à une année de légère reprise du volume des achats (+ 7,6 %).

Le fort accroissement des importations entre 1970 et 1974 est principalement imputable au Brésil et secondairement au Venezuela et au Mexique dont les accroissements d'importations ont représenté 83,3 % de l'accroissement total (1).

A partir de 1974, les importations brésiliennes connaissent une chute brutale : 4 018 700 t en 1974, 693 400 t en 1977. Celles-ci sont compensées par une croissance rapide de la production locale qui passe de 7,5 millions/t en 74 à 11,0 millions/t en 1977.

Il en est de même pour le Mexique (2) et l'Argentine.

A l'inverse, les importations vénézuéliennes continuent à croître.

Quant aux autres pays d'Amérique latine les importations évoluent peu sur la période. Pour certains, les importations stagnent (Bolivie, Colombie) ou diminuent légèrement (Chili, Cuba et Pérou - depuis 1974 -). Pour d'autres, elles accusent une timide progression (Equateur, Trinidad, Guatemala, Costa Rica, République Dominicaine).

(1) entre 1970 et 1974, le Brésil a accru ses importations de 3 510 200 t, le Venezuela de 769 800 t et le Mexique de 493 800 t.

(2) dont la production passe de 5,13 millions à 5,5 millions/t.

.../...

Le taux de couverture de la consommation par les importations est très différent selon les pays. Il est d'environ 30 % pour le Pérou, 50 % pour la Colombie et 72 % pour le Venezuela. Ce dernier pays, grand consommateur de tubes pour l'industrie des hydrocarbures, a un programme ambitieux d'investissement dans l'industrie de l'acier.

Quels sont les principaux fournisseurs de ces pays ?

b - Structure des importations et principaux fournisseurs

Les importations totales se sont élevées à 6 547 000 t en 1977. Le Japon, à lui seul, a fourni près de la moitié du volume total importé :

- Japon	3 113 700 t	(soit 47,6 %)
- USA	715 900 t	(soit 10,9 %)
- Italie	452 500 t	(soit 6,9 %)
- R.F.A	355 800 t	(soit 5,4 %)
- France	372 100 t	(soit 5,7 %)

Ces 5 pays ont fourni plus des 3/4 des importations.

Les autres fournisseurs sont :

- l'Afrique du Sud avec 294 600 t
- l'Australie : 239 000 t
- la Grande-Bretagne : 228 500 t
- la Pologne : 202 900 t
- La Belgique et le Luxembourg : 149 000 t
- l'Espagne : 168 900 t
- autres pays : 254 100 t.

Les importations ont principalement concerné les produits plats (30,8 %) et les demi-produits (25 %). La part des produits longs et des tubes a été respectivement de 19 % et 12,7 % dans le total des importations.

Le tableau 6 détaille, par pays fournisseurs, la structure des importations de produits sidérurgiques.

.../...

Tableau 6 : Principaux fournisseurs par type de produit des pays
d'Amérique latine (1977)

unité : 10³t

Type de produit provenance	longs	plats	tubes	demi- produits	Autres (non ventilés)
Japon	509,3	1 414,2	454,0	607,6	128,6
U.S.A.	187,4	84,0	116,6	152,6	175,3
Italie	18,6	92,1	169,8	161,6	10,4
R.F.A.	107,8	114,3	36,5	64,3	32,9
France	52,0	126,6	35,0	76,2	82,3
Afrique du Sud	60,0	14,2	0,2	196,1	24,1
Australie	7,8	2,9	-	228,2	0,1
Grande-Bretagne	100,0	72,6	12,6	5,0	38,3
Fclogne	5,4	22,8	-	113,3	61,4
Belgique-Lux.	92,0	26,0	-	21,0	10,0
Espagne	104,8	45,3	7,5	11,0	0,3
Autres pays	n.a	n.a	n.a	n.a	254,1
Total	1 245,1	2 015,0	832,2	1 636,9	817,8

Source : construit d'après statistiques de l'OCDE, op.cit.

Il ressort du tableau précédent la position nettement dominante du Japon dans la fourniture de produits plats (70,2 % des importations du sous-continent) et de tubes (55,2 %). Ce pays est aussi le plus grand fournisseur de produits longs (40,9 %) et de demi-produits (37,1 %).

En 1976, année pour laquelle nous disposons de données comparables, les besoins en produits d'acier ont été couverts par la production locale à hauteur de 72 %. Le déficit (6 millions/t) a été couvert par les importations. Le taux de couverture des besoins par la production est variable selon les pays. Il est fonction, entre autres facteurs, de l'existence et de l'évolution de la production locale.

.../...

c - la production

La production d'acier (tableau 7) est très inégalement développée selon les pays. Le Brésil, seul, assure en 1978 la moitié de la production du sous-continent. Deux autres pays sont des producteurs importants à l'échelle latino-américaine : le Mexique (28,1 % du total) et l'Argentine (11,5 %).

Tableau 7 : Evolution de la production d'acier des pays d'Amérique latine
(unité : 10³t)

	1970	1975	1976	1977	1978	% en 1978)
Argentine	1 823	2 200	2 407	2 679	2 775	(11,5)
Brésil	5 390	8 308	9 194	11 052	12 107	(50,4)
Chili	592	490	482	548	561	(2,3)
Colombie	310	391	356	326	387	(1,6)
Cuba	140	298	296	302	300	(1,2)
Mexique	3 881	5 272	5 297	5 545	6 762	(28,1)
Pérou	94	431	346	379	354	(1,5)
Uruguay	16	16	15	17	4	-
Vénézuela	927	1 100	937	855	731	(3,0)
Amér.cent.	8	38	42	50	50	-
Tiers-Monde Amérique latine	13 181	18 544	19 372	21 753	24 031	(100 %)

Source : Métal Bulletin, op.cit.

1.3.3.- Pays du Tiers-Monde d'Asie (1)

a - évolution des importations (unité : 10³t)

<u>1970</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>
9 067,5	14 407,1	17 448,5	16 364,0	18 730,0	18 075,0

(1) La Chine, important producteur d'Asie (31 millions/t en 1978), connaît un développement original et rapide de la branche. Ce pays mérite une analyse particulière, aussi l'excluons-nous de notre étude.

...../....

Les importations ont augmenté de 9 007 500 t entre 1970 et 1977 (soit un rythme d'accroissement annuel moyen de 14,2 %).

Cet accroissement est principalement imputable à 3 grands pays importateurs: l'Iran (participe pour 23,7 % dans l'accroissement des importations du continent), la Corée du Sud (17,8 %) et l'Arabie Saoudite (14,0 %).

Ces pays ont une demande massive et rapidement croissante. Un grand nombre de pays d'Asie ont un niveau relativement important d'importations.

En 1977, 4 pays importent plus d'un million/t :

• l'Iran	3 110 400 t
• la Corée du Sud	2 085 800 t
• l'Arabie Saoudite ...	1 455 200 t
• la Thaïlande	1 059 700 t

(Ces pays interviennent pour 42,7 % des importations du continent).

4 autres pays importent entre 900 000 t et 1 million t :

• Singapour	961 500 t
• les Philippines	931 500 t
• l'Indonésie	926 000 t
• Hong-Kong	921 300 t

(Ces pays importent 20,7 % du total).

7 autres pays ont un volume d'importation compris entre 200 et 600 000 t :

• l'Inde	576 000 t
• l'Irak	524 000 t
• le Pakistan	517 300 t
• la Malaisie	485 700 t
• le Koweït	467 500 t
• la Syrie	452 400 t
• le Viet-Nam	248 300 t

(Ces pays participent pour 15,2 % dans les importations totales).

Les autres pays importateurs ont un niveau d'importation inférieur à 200 000 t.

.../...

L'analyse des taux d'accroissement, par pays, des importations entre 1970 et 1977, montre que les importateurs les plus dynamiques sont les pays pétroliers. Durant la période les taux d'accroissement suivants ont été enregistrés :

- Arabie Saoudite : + 656 % (soit 93,7 % par an en moyenne)
- Koweït : + 312 % (soit 44,6 % par an)
- Iran : + 219 % (soit 31,3 % par an)
- Indonésie : + 188,4 % (soit 26,9 % par an).

D'autres pays, gros importateurs, ont, par contre, enregistré des taux d'accroissement plus proches de la moyenne du continent :

- Hong-Kong : + 102,0 % (soit 14,6 % par an)
- Singapour : + 86,8 % (soit 12,4 %)
- Thaïlande : + 86 % (soit 12,3 %)

Nous ne disposons pas de données concernant la structure et la provenance des importations.

On notera simplement que, d'un point de vue global, les importations entrent pour 42 % environ dans la consommation en 1976..

Le taux de couverture des besoins, par la production locale était donc de l'ordre de 58 %.

Comment est répartie la production dans ce continent ?

b - la production

Le tableau 8 détaille l'évolution de la production d'acier des pays producteurs d'Asie. On constate que les gros importateurs ← Corée du Sud mis à part - (ie Iran, Arabie Saoudite et Thaïlande) sont des producteurs actuellement marginaux. On remarque aussi l'extrême concentration de la production : l'Inde à elle seule, assure 40,2 % de la production du continent. Si l'on y ajoute les productions de la Corée du Sud, de la Corée du Nord et de Taïwan, on constate que ces 4 pays interviennent pour 89 % dans la production d'acier de l'ensemble des pays du Tiers-Monde d'Asie.

.../...

Tableau 8 : Evolution de la production d'acier dans les pays du Tiers-
Monde d'Asie (unité : 10³t)

	1970	1975	1976	1977	1978	(% en 1978)
Bengla Desh	55	100	83	113	115	(0,5 %)
Birmanie	15	36	40	40	40	-
Taiwan	607	956	1 623	1 770	3 432	(14,6 %)
Hong-Kong	50	69	72	75	75	-
Inde	6 271	7 989	9 364	9 809	9 440	(40,2 %)
Indonésie	10	100	139	145	150	(0,6 %)
Irak	-	210	200	200	200	(0,8 %)
Iran	-	551	549	600	570	(2,4 %)
Israël	58	57	80	100	100	(0,4 %)
Jordanie	65	82	98	100	100	((0,4 %)
Qatar	-	-	-	-	15	-
Corée Nord	2 180	2 840	3 000	3 100	3 200	(13,6 %)
Corée Sud	481	2 558	3 511	4 243	4 806	(20,5 %)
Liban	8	8	8	7	6	-
Malaisie	122	195	190	200	200	(0,8 %)
Philippines	131	311	393	400	400	(1,6 %)
Singapour	107	196	203	200	200	(0,8 %)
Syrie	-	35	80	115	120	(0,5 %)
Thaïlande	174	251	281	300	300	(1,2 %)
Viet-Nam	5	4	4	5	5	-
Pays du Tiers Monde d'Asie	10 339	16 548	19 918	21 522	23 474	(100 %)

Source : Métal Bulletin, op.cit.

.../...

1.4 - La production : évolution récente (depuis 1970)

Au cours de ces dernières années le déficit en produits sidérurgiques des pays du Tiers-Monde, considérés globalement, n'a cessé de s'accroître. En effet, le taux d'accroissement de la consommation a constamment été supérieur au taux d'augmentation de la production. Sur la période 1960 - 1973, le taux d'accroissement annuel moyen de la consommation était de l'ordre de 19,8 %. Entre 1970 et 1973, la production s'est accrue quant à elle, au rythme de 9,4 % l'an.

Entre 1973 et 1976, le déficit (1) persiste, même si on assiste à une réduction relative de l'écart (taux moyen d'accroissement de la consommation : 7,8 % l'an, taux moyen d'augmentation de la production : 5,8 % l'an).

Face à l'augmentation de la demande (dont l'intensité diffère selon les pays) des réponses variées vont être fournies par les opérateurs dans le Tiers-Monde.

Le recours massif à l'importation, pour combler le déficit, sera considéré par certains pays comme une politique d'"attente".

Avant d'examiner les politiques d'investissement mises en oeuvre ou projetées dans le Tiers-Monde, il convient de dresser un tableau des sidérurgies les plus significatives et les plus dynamiques de l'ensemble. L'étude de la répartition de la production dans chaque continent a déjà montré le degré élevé de concentration de celle-ci. Récapitulons rapidement selon les données les plus récentes (pour 1978) :

- En Asie, l'Inde seule assure 40,2 % de la production. Si l'on y ajoute Taïwan, la Corée du Nord et la Corée du Sud, le résultat est que ces 4 pays contribuent pour 89 % dans la production d'acier.

(1) En fait, le déficit n'est pas toujours imputable à une absence ou une insuffisante capacité locale de production d'acier, mais à une sous-utilisation de ces capacités. Nous reviendrons sur ce point.

- En Amérique latine, le Brésil intervient pour 50,4 % de la production du sous-continent. En y ajoutant le Mexique et l'Argentine, les 3 pays produisent 90 % de l'acier latino-américain.
- En Afrique, 3 pays ont une production significative, l'Egypte (45,4 % de l'ensemble), l'Algérie (30,3 %) et la Tunisie (9,8 %). Ces 3 pays interviennent pour 85,5 % dans la production d'acier du continent.

Le tableau 9 dresse un classement, du point de vue de la taille de la production, des pays producteurs d'acier du Tiers-Monde.

En 1978, la production du Brésil, de l'Inde et du Mexique est supérieure à 5 millions de tonnes. Ces 3 pays assurent plus de la moitié (58 %) des productions agrégées des pays du Tiers-Monde.

La même année, 4 pays ont produit entre 1 et 5 millions de tonnes : la Corée du Sud, Taïwan, la Corée du Nord et l'Argentine sont intervenus pour 29 % dans la production de l'ensemble.

Au total 7 pays (3 d'Amérique latine et 4 d'Asie) assurent 87 % de la production du Tiers-Monde.

Tableau 9 : les principaux producteurs d'acier du Tiers-Monde

(unité : 10³t)

P a y s	1970	1975	1978	Accroissement 1978/1970
Brésil	5 390	8 308	12 107	6 717
Inde	6 271	7 989	9 440	3 169
Mexique	3 881	5 272	6 762	2 881
Corée du Sud	481	2 558	4 806	4 325
Taiwan	607	956	3 432	2 825
Corée du Nord	2 180	2 840	3 200	1 020
Argentine	1 823	2 200	2 775	952
Vénézuéla	927	1 100	731	- 196
Egypte	264	498	600	336
Iran	-	551	570	570
Chili	592	490	561	- 31
Philippines	131	311	400	269
Algérie	31	221	400	369
Colombie	310	391	387	77
Pérou	94	431	354	260
Cuba	140	298	300	160
Thaïlande	174	251	300	126
Singapour	107	196	200	93
Malaisie	122	195	200	78
Irak	-	210	200	200
Indonésie	10	100	150	140
Tunisie	105	137	130	25
Syrie	-	35	120	120
Bengla Desh	55	100	115	160
Sous-total	23 695	35 638	48 240	24 545
Autres pays	298	447	586	288
TOTAL Tiers-Monde	23 993	36 085	48 826	24 833

Source : Métal Bulletin, op.cit.

.../...

Entre 1970 et 1978, la production de l'ensemble des pays du Tiers-Monde a augmenté de 103,5 % (soit un doublement en 8 années).

Les accroissements de production sont, au cours de la période, très inégalement répartis.

Les pays dans lesquels l'accroissement a été important, sont :

- le Brésil (27,0 % de l'accroissement total)
- la Corée du Sud (17,4 %)
- l'Inde (12,8 %)
- le Mexique (11,6 %)
- Taïwan (11,4 %)
- la Corée du Nord (4,1 %)
- l'Argentine (3,8 %).

Ces pays ont contribué pour 88,1 % dans l'accroissement total de la production durant la période.

L'analyse de la croissance de la production par pays révèle une très forte disparité.

Si nous considérons d'abord les pays dont la production était supérieure à 200 000 t en 1970, le taux d'augmentation, sur la période, est, pour chacun :

- Corée du Sud : 899,2 % (soit 112,4 % par an)
- Taïwan : 565,4 % (soit 70,6 %)
- Egypte : 127,3 % (soit 15,9 %)
- Brésil : 124,6 % (15,6 %)
- Mexique : 74,2 % (9,3 %)
- Argentine : 52,2 % (6,5 %)
- Inde : 50,5 % (6,3 %)
- Corée du Nord: 46,8 % (5,8 %)
- Colombie : 24,8 % (3,1 %, soit une quasi stagnation).

2 pays, le Venezuela et le Chili ont enregistré en 1978, un niveau de production inférieur à celui de 1970. Ceci tient, semble-t-il, à des difficultés de maîtrise de l'outil de production pour le premier (la production a été en 1975 supérieure à celle de 1970) et certainement à des problèmes de

marché pour le second (la légère baisse de la production que l'on constate s'est accompagnée d'un tassement du volume des importations depuis 1974).

Les autres pays, dont la production était inférieure à 200 000 t ou inexis- tante ou quasi inexistante en 1970, peuvent se distribuer en 3 groupes :

- ceux dont le développement commence à être relativement important : Iran, Irak, Algérie, Pérou, Qatar (1)
- ceux dont le développement est réel mais encore lent : Cuba, les Philippines, Indonésie, Syrie
- enfin les pays dont la production stagne ou n'augmente pas de façon signi- ficative : Thaïlande, Singapour, Malaisie, Tunisie, Bengla Desh.

Il ressort que si la production dans le Tiers-Monde est fortement concentrée, la prise en compte des taux de croissance des sidérurgies en fonctionnement ou installées depuis 1970 accroît la diversité des formes de développement local de la branche.

(1) Ce pays a commencé à faire fonctionner dans le courant du 1er semestre 1979 une unité sidérurgique de 400 000 t de capacité. Les chiffres de production mensuels disponibles indiquent que l'unité tourne à près de 100 % de ses capacités.

.../...

2 - L'INVESTISSEMENT DANS LA BRANCHE

L'analyse des formes de développement de la branche et des politiques d'investissement mises en oeuvre distinguera l'évolution récente (depuis 1970) des perspectives d'évolution perçues à travers l'étude des projets.

Pour saisir la particularité des formes et la spécificité des politiques d'investissement mises en oeuvre dans la branche, 4 grands thèmes seront développés :

- la nature du contrôle de la production
- la technologie utilisée
- la structure du produit
- les problèmes des coûts et de financement.

L'analyse s'appuiera principalement, à titre d'illustration, sur quelques pays choisis en fonction des particularités du développement de leur sidérurgie.

Pour l'Amérique latine, le Brésil et le Mexique seront les principaux exemples.

Pour l'Afrique, l'Égypte, l'Algérie et la Tunisie serviront d'illustration. Pour l'Asie, la variété des types de développement de la branche dans ce continent justifie la référence à l'Inde, la Corée du Sud, la Corée du Nord, l'Irak et Qatar.

Le contenu des politiques d'investissement mises en oeuvre dans la branche ne pourra, véritablement s'apprécier que par une connaissance des formes et de la nature du développement des branches d'aval de la sidérurgie (et principalement des industries de biens d'équipement). Ce dernier point fera l'objet des développements de la 3ème partie.

.../...

2.1 - Formes de développement et politiques d'investissement dans la
branche (1970 - 1978)

2.1.1 - Le contrôle de la production : les opérateurs

En économie capitaliste, trois opérateurs interviennent dans le contrôle d'une branche d'industrie : le capital d'Etat, le capital privé national et le capital privé étranger.

Le degré d'intervention de chacun des opérateurs dans le contrôle de la branche pose le problème de l'autonomie du développement de celle-ci.

Le contrôle d'une branche s'apprécie à trois niveaux :

- du capital : quel est l'opérateur majoritaire dans la propriété du capital engagé dans la branche, donc de qui relève la décision d'investissement ?
- technologique : qui maîtrise les techniques de production ?
- commercial : qui assure les débouchés ?

Du point de vue du contrôle de la propriété du capital, le tableau 10 montre la part prépondérante du capital d'Etat dans les sidérurgies du Tiers-Monde.(1)

(1) Ce même phénomène est aussi perceptible, certes à un degré moindre, dans les sidérurgies des pays capitalistes avancés où la crise a accentué l'intervention de l'Etat dans la branche. (cf l'étude : Politiques d'investissement et de marché des grands capitaux sidérurgiques, R. ABDOUN, CREA, Déc. 78).

Dans les économies à planification centrale de l'Est, l'Etat est, bien sûr, l'unique opérateur.

.../...

Tableau 10 : Structure du capital engagé dans quelques sidérurgies du Tiers-Monde (en %)

P a y s	Etat	privé national	privé étrang.
Corée du Nord	100	-	-
Algérie	100	-	-
Irak	100	-	-
Tunisie	100	-	-
Egypte	87	13	-
Inde	80	20	-
Brésil	75	-	25
Qatar	70	-	30
Corée du Sud	60	40	-
Mexique	50	40	10

Source : Sidérurgie et biens d'équipement dans les pays du sud, op.cit.

Si le capital d'Etat détient dans tous les cas une participation majoritaire, dans le capital, il y a néanmoins 3 situations différentes :

- contrôle exclusif de l'Etat (Corée du Nord, Algérie, Irak, Tunisie)
- contrôle mixte Etat/ capital privé national (Inde, Mexique, Egypte, Corée du Sud)
- contrôle mixte Etat/capital étranger (Brésil, Qatar).

Du point de vue du contrôle de la technologie, il importe de distinguer les sidérurgies pour lesquelles la maîtrise des processus techniques est assurée localement, des sidérurgies fonctionnant grâce à l'intervention de firmes étrangères (intervenant ou non dans le capital sidérurgique du pays en question).

Nous ne disposons pas d'éléments suffisants pour affiner l'analyse. Nous nous limiterons simplement à quelques constatations concernant :

- la Corée du Nord : le cas est simple. Le capital sidérurgique national est contrôlé à 100 % par l'Etat. Les procédés technologiques utilisés sont totalement maîtrisés localement, le capital étranger n'intervenant pas.

.../...

- l'Algérie : bien que contrôlant à 100 % le capital sidérurgique national, la Société d'Etat, SNS, recourt à l'assistance étrangère (Nippon Steel en l'occurrence) pour la gestion de l'unité d'El Hadjar et la formation de personnel technique (1).
- Qatar : récente (1979) la sidérurgie qatari est contrôlée majoritairement (70 %) par l'Etat. Pour le fonctionnement de l'unité, l'Etat a passé un contrat de 8 années avec Kobe (qui détient 20 % du capital de la Qasco, la firme qatari). La firme japonaise assurera, durant la période, la gestion et l'assistance technique.

Du point de vue de l'analyse du contrôle de la fonction commerciale, la prise en compte de la destination de la production, la caractérisation des branches utilisatrices et la nature du contrôle de ces branches, sont des éléments nécessaires. Une approche de cette question est tentée plus loin dans le cas de quelques pays (2).

2.1.2 - Structure du produit

L'analyse de la structure du produit renseigne sur la nature de la demande (interne ou externe) que la production vise à satisfaire.

Ainsi la branche des BTP est fortement consommatrice de produits longs d'acier courant mais aussi de tôles et profilés.

La branche des constructions métalliques absorbe principalement des produits plats d'acier courant (tôles), des tubes et des profilés.

La branche des constructions mécaniques, si elle consomme aussi des tôles d'acier courant et des tubes sans soudure et profilés exige aussi des aciers spéciaux (longs, plats, produits de force).

Le tableau 11 donne des indications sur la structure du produit dans quelques sidérurgies. Les données qui y figurent ne concernent pas les mêmes années, aussi les comparaisons entre pays ne sont pas très significatives.

(1) cf. Métal Bulletin, August 1978

(2) Brésil, Corée du Sud, Inde, cf. infra 3.2

Tableau 11 : structure du produit dans quelques sidérurgies (en %)

Pays	Année	Aciers courants		Aciers spéciaux
		longs	plats	
Brésil	1976	38,8	48,8 (1)	12,4
Corée du Sud	1977	62,8	32,5	4,7
Mexique	1976	86,0	13,6	0,4
Inde	1976	97,9 (2)		2,1
Egypte	1974	66,0	33,0	-
Irak	1977	97,0	3,0	-
Qatar	1979	100,0	-	-
Tunisie	1976	100,0	-	-
Algérie	1977	24,0	76,0	-

(1) dont 2,1 de tubes

(2) en 1969, longs : 51 % , plats : 42 %

Source : Sidérurgie et biens d'équipement dans les pays du sud, op.cit. et tendances du développement de la sidérurgie dans les pays du Tiers-Monde, CREA, Déc. 1977.

A partir de ce tableau, il peut, néanmoins, être fait quelques remarques :

- la production d'acier spéciaux ne concernent que les pays dont la production globale d'acier est supérieure à 4 millions/t (Brésil, Inde, Corée du Sud, Mexique)
- la filière produits longs est dominante (2/3 de la production d'aciers courants) en Corée du Sud et en Egypte. Elle est fortement dominante (85 à 100 % de la production) au Mexique, en Tunisie, en Irak et au Qatar
- la filière produits plats est dominante au Brésil (près de 50 % de la production globale d'acier) et plus fortement encore en Algérie (les 3/4 de la production) (1).

(1) L'Inde n'est pas considérée ici étant donné l'absence d'indications sur la structure récente du produit.

.../...

La production de biens d'équipement et de biens de consommation durables nécessite et des produits plats et des aciers spéciaux.

Le Brésil, la Corée du Sud, l'Inde, le Mexique (et la Corée du Nord) ont une production d'aciers relativement diversifiée qui leur permet d'alimenter localement ce type d'industries. (1)

Deux autres pays du Tiers-Monde entendent se lancer dans la production d'aciers spéciaux : l'Iran (unité en construction) et l'Algérie (projet Jijel).

2.1.3 - Technologie utilisée

Le processus de fabrication de l'acier s'effectue, actuellement dans le monde, par l'utilisation de l'une des deux filières de production (dans le cas d'unités intégrées) suivantes :

- la filière classique. Elle permet de réduire, par le coke, le minerai de fer dans un haut fourneau dont l'out-put, la fonte, est transformée en acier dans un convertisseur à oxygène (four à oxygène).
- la filière dite de la réduction directe. Elle transforme le minerai de fer (nécessairement plus riche que dans la filière classique, dans les conditions technologiques actuelles) en éponge de fer à l'aide d'un réducteur gazeux ou solide. L'éponge de fer passe, ensuite, dans une aciérie électrique (four électrique) pour la transformation en acier.

On constate que si la filière classique fait appel comme inputs à des minerais de fer (à moyenne teneur) et du charbon cokéfiabte, la filière réduction directe exige du minerai de fer plus riche ainsi que du gaz naturel (dans le cas de l'utilisation de procédés à réducteur gazeux, les plus usités) ou du charbon (procédés à réducteur solide).

La dotation relative en ressources de l'ensemble Tiers-Monde favoriserait l'utilisation de la filière réduction directe dans la mesure où cet ensemble de pays concentre 45,8 % des ressources mondiales en gaz naturel et seulement 5,2 % des ressources mondiales en charbon cokéfiabte (2). En fait, le problème est plus complexe : les pays disposant d'importantes réserves

(1) Nous reviendrons ultérieurement sur ce point, cf. 3ème partie

(2) ONUDI, Mars 1975 cité in Tendances du développement de la sidérurgie dans les pays du Tiers-Monde, op.cit.

en gaz n'ont bien souvent pas de ressources en minerai de fer à haute teneur (l'Algérie par exemple dispose de réserves importantes en gaz naturel et en minerai de fer - Gara Djebilet - mais celui-ci est impropre à la pré-réduction par le gaz). Le cas inverse est aussi fréquent : le Brésil et la Guinée ont des ressources importantes en minerai de fer à haute teneur, mais pas de ressources suffisantes en gaz naturel.

La filière classique est actuellement dominante dans les pays du Tiers-Monde. Le tableau 12 indique, pour quelques sidérurgies importantes, la part de chacune des filières dans la production d'acier.

Tableau 12 : Répartition de la production par filière (en %)

P a y s	Filière classique	Filière réduction directe
Inde	100	0
Corée du Sud	100	0
Corée du Nord	100	0 (2)
Egypte	100	0
Algérie	100	0
Tunisie	100	0
Irak	0	100
Qatar	0	100
Mexique	60	40
Brésil	67	33

Source : d'après sidérurgie et biens d'équipement dans les pays du sud, op.cit.

Actuellement, dans le monde, domine la filière classique et plus précisément l'aciérie à oxygène L.D. (Lind Donawitz) dont le 1er convertisseur est entré en opération en Autriche en 1952 (1).

(1) cf. note sur les tendances dominantes dans la production technologique dans la sidérurgie, CREA, Déc. 1977.

(2) Il existe, dans ce pays, des installations de réduction directe de dimensions non précisées.

La même tendance concernant l'utilisation de l'aciérie L.D. est décelable dans les pays du Tiers-Monde. En effet, ces pays possédaient, au 1^{er} janvier 1977, 5,6 % des capacités de production d'acier, selon le procédé à l'oxygène L.D., installées dans le monde (1). Ce taux est voisin de la part du Tiers-Monde dans la production mondiale d'acier en 1976 (6,0 %).

La production d'acier selon la filière de la réduction directe si elle intervient encore très faiblement dans la production mondiale (2) a un poids relativement plus important dans le Tiers-Monde : dans la production agrégée des pays capitalistes avancés et des pays de l'Est, la réduction directe n'intervenait au 1^{er} janvier 1977 que pour 0,9 % alors que la part de ce procédé dans la production des pays du Tiers-Monde était, à la même date, de 7,7 %.

En 1977, les pays du Tiers-Monde (essentiellement latino-américains) concentraient 33,6 % des capacités de production mondiales selon ce procédé (3).

Rappelons que ce procédé a commencé à être opérationnel en Suède en 1954 (unité de Hoganas-Granges de 170 000 t de capacité) et que sa diffusion a été freinée jusque vers la fin des années 60.

Les unités existantes dans les pays du Tiers-Monde, au 1^{er} janvier 1977, sont détaillées dans le tableau suivant :

(1) 26 080 000 t sur 466 470 000 t dans le monde. cf. Metal Bulletin Monthly, August 1977

(2) 1,4 % au 1^{er} janvier 1977

(3) sur 9 304 000 millions/t existantes dans le monde (36 unités de production) les pays du Tiers-Monde accueilleraient 3 130 000 t (dans 10 unités de production).

Tableau 13 : Unités de réduction directe en fonctionnement (en 1977) dans les pays du Tiers-Monde

	Compagnies	Pays	Procédé	Réductant	Capacités
1957	Hylsa-Monterrey I	Mexique	HYL	gaz naturel	100 000
1960	Hylsa-Monterrey II	Mexique	HYL	gaz naturel	270 000
1967	Tamsa	Mexique	HYL	gaz naturel	280 000
1969	Hylsa Puebla I	Mexique	HYL	gaz naturel	315 000
1973	Aços Finos Piratini	Brésil	SL/RN	charbon	60 000
1973	Minorca	Vénézuéla	HIB	gaz naturel	650 000
1974	Usiba	Brésil	HYL	gaz naturel	250 000
1974	Hylsa-Monterrey III	Mexique	HYL	gaz naturel	475 000
1976	Dalmine-Siderca	Argentine	MIDREX	gaz naturel	330 000
1976	Fior de Vénézuéla	Vénézuéla	FIOR	gaz naturel	400 000

Source : Metal Bulletin, Mouthly, June 1977.

Il ressort du tableau que jusqu'en 1977, le continent latino-américain (avec essentiellement le Mexique, le Brésil, le Vénézuéla et l'Argentine) concentre la totalité des capacités de pré-réduction du Tiers-Monde.

A partir de 1977, de nouveaux pays ont installé des capacités de production selon ce procédé. Ainsi en a-t-il été de Qatar (unité de 400 000 t, procédé MIDREX de réduction au gaz naturel) et de l'Irak (unité de 400 000 t, procédé HYL au gaz naturel).

Si la technologie de la fabrication d'acier selon la filière classique est relativement facile d'accès pour les pays du Tiers-Monde, la situation est différente en ce qui concerne la filière de la pré-réduction où quelques grandes firmes sidérurgiques se partagent le monde.

.../...

Ainsi en est-il des grands procédés tels que :

- MIDREX. Dans ce cas, la MIDREX Corporation (détenue par la firme allemande KORF) a cédé la licence à LURGI pour l'Europe de l'Est (moins l'URSS), la Tunisie, l'Egypte, le Nigéria, l'Espagne, à MITSUI (avec KOBE STEEL) pour l'extrême-Orient et l'Australie, mais a réservé à KORF (1) le monopole de ce procédé pour l'Europe de l'ouest, l'URSS, l'Afrique (sans le Nigéria) et les autres pays du Moyen-Orient.
- HYL. Mis au point par la société mexicaine HOJALATA Y LAMINA en liaison avec la firme américaine PULLMANN-KELLOG (en 1957), ce procédé est commercialisé par la firme US SWINDLELL-PULLMANN qui, elle-même, a cédé la licence à KAWASAKY HEAVY INDUSTRIES pour le diffuser dans le monde.
- ARMCO. La firme US ARMCO-FOSTER-WHEELER a cédé la licence de ce procédé à ITALIMPIANTI (Italie), à KRUPP (Allemagne de l'Ouest), à VOEST ALPINE (Autriche) et à IHI (Japon) (2).

Le contrôle des nouveaux procédés est ainsi parfaitement réparti entre quelques grandes firmes.

Du côté des pays du Tiers-Monde, il ne semble pas y avoir de corrélation entre la nature juridique du contrôle du capital et l'utilisation du procédé de réduction directe. Le tableau 14 montre, en effet, pour quelques cas, que l'utilisation du procédé de réduction directe s'effectue aussi bien dans le cadre de sidérurgies contrôlées à 100 % par l'Etat (Irak, Brésil) que dans le cadre de sidérurgies contrôlées par le capital privé national exclusif (HYLSA, Mexique) ou en alliance avec le capital étranger (TAMSA, Mexique).

(1) 49 % du capital de KORF a été récemment acquis par VOEST ALPINE (Autriche)

(2) cf. Metal Bulletin Monthly, Annual Review, March 1976, repris in l'industrie sidérurgique mondiale, ONUDI, 1978, op. cit.

Tableau 14 : Nature du contrôle des capacités de RD, quelques exemples

Pays	Firmes	Nature du contrôle	capacités(en t)	Procédé
Mexique	HYLSA	capital privé national	1 160 000 (1)	HYL
	TAMSA	capital privé national + étranger (USA, Italie)	280 000 (1)	HYL
Brésil	USIBA	capital d'Etat	250 000 (1)	HYL
Irak	(Khor Al Zubair)	capital d'Etat	400 000 (2)	MIDREX
Qatar	QASCO	capital d'Etat (70 %) + étranger (Japon)	400 000 (2)	HYL

(1) capacités au 1.01.77

(2) capacités en 1979

Source : Tableau 13 et sidérurgie dans les pays du sud, op.cit.

2.1.4 - Coûts et financement de l'investissement

Dans l'analyse des coûts, il convient de distinguer les coûts en capital des coûts de fonctionnement (de production). Quelques aspects du financement de l'investissement seront ensuite étudiés.

a - les coûts en capital

Depuis le début des années 1970, les coûts en capital sont en augmentation constante dans le monde.

Ainsi, au cours des premières années 1970, le coût moyen à la tonne installée était de l'ordre de 300 à 350 US \$.

Au début de 1976, les coûts moyens mondiaux s'élevaient déjà à (1) :

- 300 à 500 US \$ par tonne dans le cas d'opérations de modernisation et d'expansion
- 800 à 1 000 US \$ par tonne dans le cas de création de nouvelles capacités.

(1) source : Steel's not so solid expansion plans in Fortune, January 1976
cité in l'industrie sidérurgique mondiale, ONUDI, 1978, op.cit.

Au début de 1977, de nouvelles estimations sont avancées :

- . 500 US \$ la tonne dans le cas de modernisation ou d'expansion
- . 1 200 US \$ la tonne dans le cas de création de nouvelles capacités.

A la fin de 1977, une étude (1) avance d'autres estimations :

- . 700 à 800 US \$ la tonne dans le cas d'expansion ou de modernisation des capacités
- . 1 000 US \$ la tonne dans la création de grandes unités intégrées selon la filière classique (coût devrait s'élever à 1 300 US \$ en 1980).
- . 490 US \$ la tonne dans la création de capacités de production selon la filière de la réduction directe (140 US \$ pour l'installation de l'unité de R.D. et 350 US \$ pour le four électrique, la coulée continue et un petit laminoir).

Les coûts dont il est question, sont des coûts moyens pratiqués dans l'espace des pays capitalistes avancés. Dans l'espace des pays du Tiers-Monde, les coûts en capital sont nécessairement plus élevés (hormi le cas exceptionnel de la Corée du Sud (2)) pour un certain nombre de raisons. Nous indiquons les plus importantes :

- . lenteurs bureaucratiques des services locaux des douanes et des finances,
- . pénuries de ciment, de matériaux de construction et de main d'oeuvre qualifiée,
- . défaillance du système de transport et absence d'infrastructures adéquates.

La conjugaison de ces facteurs est génératrice de retards dans la réalisation. La répercussion immédiate en sera l'augmentation des coûts d'investissement.

En ce qui concerne les retards chroniques dans la réalisation d'unités sidérurgiques dans le Tiers-Monde, les comparaisons suivantes sont particulièrement frappantes (3) :

(1) W.T. Hogan, cité in l'industrie sidérurgique mondiale, op. cit.

(2) et certainement aussi de la Corée du Nord

(3) cités in l'industrie sidérurgique mondiale, op.cit.

- dans un pays de la CEE, une unité de 2 500 000 t a été construite en moins de 36 mois,
- dans un pays du Tiers-Monde d'Asie orientale, 36 mois ont été nécessaires pour installer une unité de 1 000 000 t,
- dans un pays du Tiers-Monde d'Afrique-Moyen-Orient, il a fallu 80 mois (soit 2 fois plus de temps) pour construire une unité de 500 000 t à peine.

L'étude citée, estime, sur cette base, que le retard dans la construction, augmentait l'investissement initial prévu de 1,2 à 1,4 % mensuellement (et souvent même de 1,8 à 2 %).

Le tableau 15 montre la grande dispersion des coûts en capital entre pays capitalistes avancés et pays du Tiers-Monde. Il apparaît ainsi que les coûts de création, dans le cas d'installations d'unités intégrées par exemple, est 2 à 3 fois supérieur en Algérie et au Venezuela par rapport aux coûts pratiqués aux USA et au Japon.

Un cas exceptionnel tout de même : la Corée du Sud. Dans le cadre de l'extension de l'unité de la POHANG (tableau 16), les coûts en capital ont tendance à s'aligner sur les normes des pays capitalistes avancés. Ceci semble tenir au bas niveau de rémunération de la force de travail locale et à l'utilisation de biens d'équipement sidérurgiques fabriqués localement sous licence.

La question du coût des équipements sidérurgiques dans le coût en capital est en effet d'autant plus importante que :

- d'une part, les équipements sidérurgiques constituent généralement le poste principal du coût en capital (ceci bien que, les coûts de génie civil, de construction d'infrastructures ne sont pas négligeables, particulièrement dans les pays du Tiers-Monde).
- et d'autre part, les équipements sidérurgiques connaissent une flambée des prix sur le marché mondial principalement depuis 1970. Aux USA, par exemple, le coût des équipements sidérurgiques est passé de l'indice 100,0 en 1967, à 116,3 en 1970 et à 202,0 en 1976 (1).

(1) Evaluations de MITCHELL et HUTCHINS, citées in l'industrie sidérurgique mondiale, op.cit.

Tableau 15 : Coûts en capital de capacités de production nouvelles, quelques exemples

P A Y S		Capacités (en t.)	coût à la tonne (US \$)	Observations
unités semi- intégrées	USA	250 000	200	Firme HARON STEEL Co.
	Suède	300 000	270	BOFORS
	Algérie	-	2 000	Aciérie électrique et installation de production de tubes sans soudure à El Hadjar, SNS.
	Paraguay	100 000	800	-
unités intégrées	France	n.a.	700	à Fos sur Mer
	Vénézuela	5 000 000	2 000	projet de Zulia
	Algérie	500 000	2 000	installations de 1ère phase, El Hadjar
	USA	-	1 050	moyenne 1976
	Japon	-	700	estimation moyenne pour 1976

Source : construit d'après des données tirées de l'industrie sidérurgique mondiale, op.cit.

Tableau 16 : coûts d'expansion de capacités de production, quelques exemples (unités intégrées)

Pays	capacités (en t.)	coût à la tonne (US \$)	Observations
U S A	-	520 - 560	moyenne 1976
Japon	-	470	estimation moyenne pour 1976
Corée du Nord	2 900 000	700	3ème phase de l'extension de l'unité de Pohang Steel (fin 1978)

Source : id. tableau 15

Au total, dans la majorité des pays du Tiers-Monde, les coûts en capital sont, généralement supérieurs "de 50 % et parfois 100 % par rapport au coût estimé pour les Etats-Unis" (1).

Dès lors, les pays du Tiers-Monde producteurs de biens d'équipement sidérurgiques, à l'instar de la Corée du Sud, mais aussi de la Corée du Nord, de l'Inde et du Brésil, disposent d'atouts importants pour installer à un coût relativement moins élevé que dans les autres pays du Tiers-Monde, des capacités de production d'acier.

Mais on le verra, les modalités actuelles de financement de l'investissement, s'opposent à la promotion et au développement d'industries locales de biens d'équipement.

b - Les coûts de production

Ils sont particulièrement sensibles :

- . aux coûts d'amortissement des installations et aux frais financiers
- . au coût de la force de travail par unité de produit et donc au taux d'utilisation des capacités de production
- . et enfin, aux particularités du site sidérurgique.

La part des coûts d'amortissement et des frais financiers dans le coût de production est directement fonction du niveau des coûts en capital. Ces derniers connaissent une augmentation constante sur le marché mondial. Ceci implique un accroissement d'autant plus important des charges d'amortissement et financières dans le coût de production des sidérurgies du Tiers-Monde que les coûts en capital y sont 50 à 100 % plus élevés par rapport aux sidérurgies des pays capitalistes avancés. Aussi les charges d'amortissement et frais financiers sont généralement de l'ordre du double de ceux pratiqués dans les sidérurgies des pays capitalistes avancés.

(1) Evaluations de MITCHELL et HUTCHINS, citées in l'industrie sidérurgique mondiale, op.cit.

Aux Etats-Unis, par exemple, on estime les charges financières et coûts d'amortissement à 103 \$ la tonne (1). Dans une sidérurgie du Tiers-Monde, ces charges seraient donc de l'ordre de 206 \$ la tonne (103 \$ x 2). Cet élément du coût de production (206 \$) est à rapprocher des 240 \$, prix FOB de certains types de tôle japonaise (en janvier 1978).

La sous-utilisation des capacités de production favorise le gonflement des coûts de production par unité. Les difficultés de maîtrise des processus techniques et de gestion des sidérurgies du Tiers-Monde se traduisent par une sous-utilisation chronique des capacités de production (Corée du Sud, et certainement Corée du Nord, mis à part). Dans certains pays les difficultés techniques sont telles que la production va même jusqu'à baisser en quelques années (2).

Les particularités du site sidérurgique dans les pays du Tiers-Monde participent à l'accroissement des charges financières au sens où certains sites (en Algérie, par exemple) intègre les ateliers de sous-traitance et pose dès lors des problèmes de coût de maintenance de ces installations supplémentaires (installations dissociées du site dans les sidérurgies des pays capitalistes avancés).

c - Le financement

On a déjà noté la tendance à la généralisation du recours à des sources extérieures pour le financement de l'investissement dans les pays du Tiers-Monde (3).

(1) D'après l'industrie sidérurgique mondiale, op.cit. La même source fait état d'autres estimations. Aux Etats-Unis, pour un coût moyen en capital de 1 050 \$, les frais financiers et charges d'amortissement sont de l'ordre de 177 \$ la tonne. Dans une sidérurgie du Tiers-Monde, ces charges seraient de l'ordre de 354 la tonne !

(2) Au Venezuela, la production d'acier est passée de 1,1 million/t en 1975 à 731 000 t en 1978 ; en Colombie : 391 000 t en 1975, 387 000 t en 1978 ; au Pérou : 431 000 t en 1975, 354 000 t en 1978 ; en Tunisie : 137 000 t en 1975, 130 000 t en 1978 (cf. supra, partie 1)

(3) Sidérurgie dans les pays du sud, op. cit.

Le recours à des sources de financement extérieures grève fortement les coûts de production par les charges financières que cela entraîne (intérêts, amortissement du prêt).

Mais plus fondamentalement le recours à des sources de financement externes pose le problème de l'autonomie du développement de la branche dans un pays du Tiers-Monde. L'octroi de prêts financiers est, en effet, généralement, lié à la fourniture par la même firme, ou une firme liée à l'organisme prêteur, de biens d'équipement sidérurgiques. Le contrat portant sur la création de l'unité intégrée de TUBARAO (3 millions t) au Brésil est exemplaire de cette situation. Entamées en 1970, les négociations entre SIDERBRAS (Brésil), KAWASAKI STEEL (Japon) et FINSIDER (Italie) n'ont finalement abouties qu'en 1978 (1). La durée des négociations tient aux conditions liées à l'octroi du financement japonais. La firme nipponne a finalement accepté de financer une part importante du projet (au-delà de sa participation au capital dans le projet, soit 24,5 %). En contre partie KAWASAKI a obtenu de fournir une part d'équipements japonais supérieure à ce qui était convenu au départ. Ceci fait d'autant plus de problèmes, que, dans le cas de ce projet, les équipements importés représentent 66 % de l'équipement total alors que l'industrie brésilienne est en mesure d'en fournir au moins 51 %.

Le recours au financement extérieur (2) s'analyse, dans les conditions actuelles, comme un puissant facteur de freinage dans la promotion ou le développement d'industries de biens d'équipement dans le Tiers-Monde. Il est dès lors contradictoire avec un développement autonome de la branche.

(1) Financial Times, 18 juillet 1978.

(2) Hormi quelques pays pétroliers du Moyen-Orient dont les ressources financières leur permettent de financer leurs investissements, les autres pays (Brésil, Inde, Algérie) dépendent de financements extérieurs.

2 - 2 Perspectives d'évolution de l'investissement : les projets :

2 - 2.1 Prévisions d'évolution de la production (horizon 1985)

En 1976, les prévisions suivantes de consommation et de production aux horizons 1985 et 2000 étaient avancées par l'ONUUDI (Tableau 17).

Tableau N° 17

Prévisions de consommation et de production d'acier

Unité : 10^6 +

	Horizon 1985	Horizon 2000	
		Hyp. 1	Hyp. 2
Consommation mondiale	1 069 (100 %)	1665	1925
- dont Tiers Monde	170 (16 %)	395	655
Production mondiale	1069 (100 %)	1665	1925
- dont Tiers Monde (1)	125 (11,7 %)	378	485

Source : Draft world-wide study of the Iron and Steel Industry : 1975-2000, UNIDO, Ref ICIS 25, 15 décembre 1976.

(1) et de 59 % en 1970. Dans ce domaine, on relève de très fortes disparités par continent (14 % en Afrique, 71 % en Amérique Latine) et par pays (Inde : 98 %, Mexique 55 %, Brésil : 92 %.....) cf supra, Partie 1°.

Selon ces prévisions le taux de couverture de la consommation par la production dans le Tiers Monde, de l'ordre de 60 % en 1977 (1) se situerait à 73,5 en 1985 et à 95,6 % (hypothèse 1) ou 74 % (hypothèse 2) en l'an 2000.

De telles prévisions postulent un accroissement de la production d'acier dans le Tiers Monde (Chine incluse) de :

- 56,2 % d'ici à 1985 (soit un taux d'accroissement annuel moyen de 8,0 %)
- 372,5 % à 506,2 % d'ici à l'an 2000 (soit 16,9 à 23 % par an).

Ceci sur la base d'une production actuelle (1978) de 80 millions Tonnes (dont 31 millions pour la Chine).

Ces prévisions, très optimistes, ne tiennent pas compte à l'époque (1976) de la crise mondiale et de ses effets sur le Tiers Monde.

Les manifestations des effets de la crise dans le Tiers Monde ne se situent pas, à l'instar des sidérurgies des économies capitalistes avancées au niveau des débouchés. Bien au contraire, le déficit est globalement élevé (40 % de la consommation couverte par des importations). Les effets de la crise se font essentiellement sentir dans l'abandon ou le report des projets lancés au début des années 1970. Ces projets étaient bien souvent initiés par les firmes sidérurgiques les plus dynamiques (japonaises, Ouest-Allemande, italiennes), mais aussi par l'Etat dans certains pays du Tiers-Monde (Irak, Algérie....)

Actuellement, selon des prévisions (optimistes), la production de l'ensemble des pays du Tiers Monde atteindra le niveau de 135 millions de T en 1985 (soit un accroissement des capacités, d'ici à 1985, de 55 millions T).

(1) cf note 1 page précédente

Le taux de couverture de la consommation par la production serait dans ces conditions de 62 à 66 % (1).

Les perspectives de développement de la sidérurgie dans le Tiers Monde correspondent globalement aux projets ayant des chances d'être concrétisés. On peut répartir les pays accueillant ces projets en 3 grandes catégories :

- a) Les pays pétroliers possédant une stratégie d'industrialisation (Irak, Vénézuéla, Algérie) ou disposant d'importants surplus financiers (Arabie Saoudite, Qatar.....)
- b) Les pays semi industrialisés ayant une tradition sidérurgique relativement ancienne (Brésil, Mexique, Argentine, Corée du Nord, Inde)
- c) Les pays semi industrialisés dont le rythme de croissance (depuis 1970) est extrêmement rapide (Corée du Sud, mais aussi Taïwan).

Le tableau 13 détaille, pour un certain nombre de pays, la production en 1978 et les capacités envisagées pour 1985.

(1) Estimations ONUDI 1978 in L'industrie sidérurgique mondiale op. cit.

Tableau N° 18

Production en 1978 et capacités prévues pour 1985

(Unité : 10⁶ T)

ZONES ET PAYS	PRODUCTION EN 1978	CAPACITES PREVUES 80-85
<u>AMERIQUE LATINE</u>		
BRESIL	12,1	27
MEXIQUE	6,7	17
VENEZUELA	0,8	4,4
ARGENTINE	2,7	6,5
COLOMBIE	0,4	1,0
<u>AFRIQUE</u>		
EGYPTE	0,6	1,4
ALGERIE	0,4	11,3
TUNISIE	0,1	0,2
MAROC	0,01	1,0
KENYA	0,01	0,2
NIGERIA	0,01	1,0
ZAMBIE	-	0,2
<u>ASIE</u>		
INDE	9,4	22,1
IRAK	0,2	1,2
QATAR	- (1)	0,8
COREE DU SUD	4,8	10,6
COREE DU NORD	3,2	n.e.
ABOU DHABI	-	0,4
ARABIE SEODITE	-	1,6
TOTAL DE L'ENSEMBLE	41,46	107,9
TOTAL TIERS MONDE (Chine incluse)	80,0	135,0

Source : diverses (dont ITOM et Metal Bulletin)

(1) 400 000 T de capacité en 1979

On constate que 5 pays : le Brésil, le Mexique, l'Algérie, l'Inde et la Corée du Sud concentrent 81,5 % de capacités prévues pour 1985 de l'ensemble des 19 pays considérés. En ajoutant à ces 5 pays, le Venezuela et l'Argentine, c'est 91,6 % des capacités nouvelles que ces 7 pays accueilleraient.

Il apparaît dès lors clairement que la concentration actuelle de la production d'acier dans quelques pays du Tiers Monde se trouve reproduite dans les tendances à venir.

2 - 2.2 Les opérateurs :

L'examen des projets suggère que les pays installant des capacités de production d'acier pour la première fois occupent une position secondaire dans l'ensemble tant du point de vue du nombre que de la dimension des nouvelles unités à créer. A l'inverse, les gros projets concernent principalement des pays à tradition sidérurgique relativement ancienne (Brésil, Mexique, Argentine, Inde, Corée du Sud). Deux exceptions toutefois dans ce dernier groupe de pays : le Venezuela et l'Algérie. Ces 2 pays, producteurs d'hydrocarbures ont d'importants projets dont certains (Venezuela, projet ZULIA) sont largement avancés.

Les formes de contrôle de la production, à travers l'intervention des opérateurs dans le capital sidérurgique, décelées dans les sidérurgies du Tiers Monde se retrouvent, pour l'essentiel dans les capacités projetées. En effet, l'étude de la nature des opérateurs intervenant dans les projets permet de relever les 3 situations suivantes, selon la dominante dans le contrôle du capital :

- contrôle exclusif de l'Etat (Corée du Nord, Algérie, Irak)
- contrôle dominant de l'Etat avec intervention de capitaux privés nationaux (Inde, Corée du Sud, Mexique).
- contrôle dominant de l'Etat en alliance avec le capital privé étranger (Brésil, Vénézuéla, Qatar).

Si les tendances prévalentes dans le contrôle du capital au cours de la période antérieure à 1978 sont reconduites dans les projets, il y a néanmoins une différence importante : l'intervention accrue de l'Etat dans le capital sidérurgique national. Dans le Tiers Monde (1), l'Etat, déjà dominant dans la propriété du capital sidérurgique, tend à s'ériger en opérateur exclusif. Une exception toutefois : dans le domaine des aciers spéciaux, les projets (ainsi que les capacités existantes - Brésil, Mexique, Corée du Sud par exemple) font intervenir dans tous les cas connus le capital étranger (principalement japonais et Ouest Allemand) dans le contrôle de la propriété du capital.

La nature de l'intervention du capital étranger dans les sidérurgies du Tiers Monde est intimement liée à la crise de la sidérurgie mondiale des années 74-75. La crise a en effet affecté la tendance à l'internationalisation de la branche. Le blocage de l'internationalisation dans le Tiers Monde (2), enjeu d'une lutte inter capitalistes initiée par les capitaux sidérurgiques les plus dynamiques (japonais, ouest allemand), s'analyse comme effet du blocage de l'internationalisation dans l'espace des pays capitalistes avancés. Ainsi s'explique le report (et la suppression) des gros projets exportateurs initiés par les capitaux sidérurgiques dynamiques des pays capitalistes avancés.

(1) mais aussi dans la sidérurgie des pays capitalistes avancés

(2) dont les premiers éléments sont constitués par les projets (remis en cause ensuite) de délocalisation de capacités de production en vue de l'exportation des années 73-74 (délocalisation absolue). L'exemple du projet tunisien de 1974 en est le plus caricatural.

Ne subsistent que les projets où l'Etat national intervient fortement, les capitaux étrangers (principalement japonais et ouest allemand et dans une moindre mesure italiens) n'acceptant de prendre des participations dans le capital des firmes du Tiers Monde qu'à la condition de fournir une part importante de biens d'équipement sidérurgiques. Le projet sidérurgique de TUBARAO, au Brésil, traduit bien cette situation (1) où le capital japonais subordonne sa participation au capital (et au financement du projet) à la fourniture d'une part (plus que proportionnelle à sa participation) des biens d'équipement sidérurgiques nécessaires.

2 - 2.3. Structure du produit :

La dominante globale dans le Tiers Monde est la production de produits longs. Cette tendance se retrouve aussi dans les productions envisagées par plusieurs pays du Tiers Monde.

Cependant, cette constatation doit être nuancée selon les pays. L'examen des projets suggère la classification suivante :

- a) pays à sidérurgie relativement développée et dont la production couvre une gamme plus ou moins variée de produits (cas du Brésil, du Mexique, de l'Inde, de la Corée du Nord, de la Corée du Sud).

La structure du produit, dans les capacités nouvelles à installer répond, selon les cas, à des déterminations particulières. Nous avons ainsi, plusieurs situations où :

(1) Cf Supra Partie 2, Chapitre 1 Point 4

- La structure de la demande projetée est fonction du développement de certaines branches utilisatrices (biens d'équipement mais aussi branches de biens de consommation durables). Ce cas est particulièrement illustré par les politiques d'investissement du Brésil et du Mexique (1). Dans le cas du Brésil, il s'agit essentiellement de combler le déficit en tôles fortes, moyennes et minces. Cette catégorie de produits participe, en 1977, pour plus de 50 % dans les importations brésiliennes. Les projets de création de capacités nouvelles, au Mexique, s'inscrivent dans cette même perspective. Il s'agit aussi de réduire le déficit en tôles et tubes (50 % des importations de produits sidérurgiques en 1977). Dans les 2 cas, nous sommes donc en présence de stratégies de développement de la branche visant à réduire un déficit, principalement de produits plats. Ici la production est "tirée" par la demande des secteurs d'aval (2).

- Une planification centralisée vise l'intégration inter-branche du système industriel. L'exemple type de cette situation est la Corée du Nord. Ici, les projections de production et de la structure du produit sont concomitantes des projections de développement du système industriel et de l'économie dans son ensemble (intégration agro-industrielle).

Le cas de l'Inde est, par contre, plus complexe. En effet, le discours de la classe dirigeante prône l'intégration inter-sectorielle de l'économie, ce qui rapproche ce cas de celui de la Corée du Nord. Or, l'analyse des projets, dans ce pays, montre que ce qui est recherché par la politique d'investissement, c'est avant tout la réduction du déficit en produits plats (qui entrent pour 52,5 % dans les importations) dans une première étape et la mise en place de capacités de production couvrant une gamme très large de produits avec des perspectives d'exportation dans une étape ultérieure.

(1) Mais aussi de l'Argentine et de l'Algérie (pour d'autres branches)

(2) C'est la situation classique désignée, par l'analyse économique, sous le vocable de politique d'import substitution.

On est dès lors fondé à rapprocher le modèle indien de celui du Brésil et du Mexique déjà présentés.

- Le développement sidérurgique projeté vise la satisfaction d'une demande principalement (mais non exclusivement) externe. La Corée du Sud (mais aussi Taiwan) illustre bien cette situation. Ceci est rendu possible par les coûts de production relativement bas (s'alignant sur les coût japonais) qui tiennent au faible coût de la force de travail locale. Mais si l'exportation est un élément de dynamisation de la production, le développement de la demande interne (biens d'équipement, biens de consommation durables, construction navales) participe aussi largement au développement de la branche.

- b) pays faiblement industrialisés installant pour la première fois de modestes capacités de production. Il s'agit, pour l'essentiel, des types d'Afrique Sub Saharienne (1) et de quelques petits pays d'Amérique du Sud (Paraguay). La production escomptée, composée principalement de produits longs (ronds à béton, petits profilés) vise à satisfaire la demande locale.

- c) pays à projets exportateurs de produits longs. Cette catégorie regroupe non seulement des pays pétroliers disposant de ressources financières importantes (Qatar, Arabie Séoudite) mais aussi de petits pays latino-américain (Equateur : projet de 400 000 T, Trinidad et Tobago, unité de R.D - Midrex-de 450 000 T.....).

Les projets de production d'aciers spéciaux ne concernent que les pays du groupe a) (essentiellement donc le Brésil, le Mexique, l'Inde, la Corée du Nord, la Corée du Sud, l'Algérie, Taiwan, ~~Argentine~~, avec aussi le Chili).

(1) ~~avec~~ cependant une exception : le Nigéria. Ce pays entend installer une unité de 1 million de T (fonctionnant sur filière réduction directe, procédé MIDREX) dont l'entrée en production est prévue pour 1981.

L'étude de l'ONUUDI déjà citée (1) établit une classification des sidérurgies du Tiers Monde selon la taille de la population du pays. Il est dit, en substance, que :

- aucun pays (exceptés ceux du golfe arabe) de moins de 1 million d'habitants ne possède de capacités de production d'acier.
- aucun pays de moins de 10 millions d'habitants ne dispose de capacités de production de produits plats.
- aucun pays de moins de 30-40 millions d'habitants n'a d'unité ou de projets de production d'aciers spéciaux (exceptés l'Argentine, l'Algérie et le Chili).

2 - 2.4 La technologie utilisée :

Dans les pays producteurs traditionnels du Tiers Monde (1 million de T et plus) les projets concernent principalement la mise en place de capacités selon la filière classique (Haut Fourneau/Four à Oxygène). Par contre l'analyse des projets des nouveaux "venus" dans la branche suggère une nette orientation vers l'utilisation des procédés de réduction directe dans ces pays (2).

Un inventaire exhaustif (3) des projets de réduction directe a été effectué en 1977. Il est prévu, selon ce document, la mise en place, entre 1977 et 1980, de 27 unités de réduction directe dans le monde (capacité totale : 22 150 000 T). Sur ce total, les pays capitalistes avancés doivent accueillir 8 unités de 4 315 000 T de capacité (soit 19,5 % des nouvelles capacités à créer), l'URSS, 2 unités de 5 millions de T de capacités (22,5 % du total) et les pays du Tiers Monde, 17 unités de 12 900 000 T de capacité (soit 58,0 % des nouvelles capacités).

(1) L'industrie sidérurgique mondiale, 1978, op; cit

(2) L'Algérie étant un cas particulier : bien que projetant l'installation d'une unité de production selon la filière de la réduction directe (Jijel, là 1, 2 millions de T), l'essentiel de l'augmentation des capacités prévoit l'utilisation de la filière classique (5 ou 10 millions de T, projet MACTA).

(3) Mais relativement dépassé dans la mesure où ne sont pas pris en compte des projets connus tel celui du Nigéria (1 million T). Cf Metal Bulletin Monthly, June 1977

Les nouvelles unités, à installer entre 1977 et 1980 dans le Tiers Monde sont principalement concentrées au Vénézuéla, mais aussi en Indonésie, en Iran et en Irak (Tableau 19).

Tableau N° 19

Capacités de production nouvelles en R.D dont
l'entrée en production est prévue entre 1977-1980

PAYS OU ENSEMBLE	CAPACITES (EN T)	%	NOMBRE D'UNITES
<u>Pays capitalistes avancés</u>	4 020 000	19,5	8
URSS	5 000 000	22,5	2
<u>Pays du Tiers Monde</u>	12 900 000	58,0	17
dont :			
- Vénézuéla	4 020 000	-	4
- Iran	2 530 000	-	3
- Indonésie	2 300 000	-	2
- Irak	1 485 000	-	1
- Mexique	625 000	-	1
- Argentine	420 000	-	1
- Trinidad et Tobago	420 000 (1)	-	1
- Qatar	400 000	-	1
- Brésil	350 000	-	1
- Zambie	250 000	-	1
- Pérou	100 000	-	1
Total mondial	22 215 000	100	27

(1) 450 000 T selon d'autres sources (I.T.O.M.)

Source : Metal Bulletin Monthly June 1977

Le même document fait une recension des projets de réduction directe dont l'entrée en production est envisagée au cours des années 1981-85 (Tableau N° 20).

Il ressort que sur les 41 nouvelles unités à créer durant la période :

- 13 sont localisées dans les pays capitalistes avancés (ce qui correspond à 31,3 % des nouvelles capacités à créer). Parmi ces 13 unités, 5 sont localisées dans des pays méditerranéens dont 4 dans des pays capitalistes relativement secondaires (Turquie, Grèce, Espagne).

- 28 sont localisées dans les pays du Tiers Monde, ce qui représente en termes de capacités nouvelles à installer, 68,7 % du total.

Au total, selon les données disponibles, sur 69 projets d'unités de réduction directe, à installer au cours de la période 1977-1985, 45 (soit 65 % de l'ensemble) sont localisées dans les pays du Tiers Monde (1).

La lecture des tableaux 19 et 20 fait apparaître nettement la tendance à la localisation des unités de R.D. dans les pays producteurs et gros exportateurs d'hydrocarbures :

- Vénézuéla : 5 unités programmées, 6 020 000 T de capacité.
(soit 20,4 % des capacités projetées dans le Tiers Monde)

- Iran : 5 unités en projet, 6 530 000 T de capacité (soit 22,1 % des capacités)

(1) en termes de capacités de production : sur 46,4 millions de T à installer durant la période, le Tiers Monde en accueille 29,5 millions (soit 63,5 % du total mondial).

- Indonésie : 2 unités de 2,3 millions T de capacité
- Arabie Séoudite : 1 unité de 1,6 millions T de capacité
- Irak : 1 unité de 1,5 millions T de capacité

Mais aussi en Algérie (1,2 millions T), Lybie (500 000 T), Qatar (400 000 T), Abou Dhabi (400 000 T), l'Equateur (400 000 T).

L'ensemble de ces pays concentrent l'essentiel (20 850 000 T, soit 70,7 %) des capacités projetées dans le Tiers Monde entre 1977 et 1985.

Par contre les pays disposant de tradition sidérurgique relativement ancienne (1) ne développent pas ou peu la filière de la réduction directe avec une exception de taille : le Brésil.

Ce pays entend installer d'ici à 1985, pas au moins de 10 petites unités de réduction directe soit 3 260 000 T de capacités. Ce choix n'est certainement pas indépendant des ressources locales importantes en minerai de fer à haute teneur.

Autre grand producteur d'acier dans le Tiers Monde : L'Inde. Ce pays n'a qu'un petit projet d'unité de réduction directe. Dépourvu de ressources suffisantes en hydrocarbures (à l'instar du Brésil), ce pays entend utiliser le procédé SL/RN de préréduction avec comme réducteurs le charbon pauvre (disponible en grande quantité en Inde). Mais ceci constitue (selon les données dont nous disposons actuellement) le seul exemple connu d'utilisation de procédé de réduction directe à base de réducteur solide (procédé SL/RN, charbon pauvre) dans le Tiers Monde, avec le Brésil.

Dans les autres cas, les procédés les plus utilisés sont les procédés à réducteur gazeux, et principalement les procédés MIDREX et, dans une moindre mesure le procédé HYL (2).

(1) qui se trouvent être aussi des pays importateurs d'hydrocarbures.

(2) La structure du contrôle des différents procédés de R.D. a déjà fait l'objet de quelques remarques, cf supra, partie 2, Chapitre 1, point 3.

Tableau N° 20

Capacités de production nouvelles en R.D. dont
l'entrée en production est prévue entre 1981-1985

PAYS OU ENSEMBLE	CAPACITES (EN T)	%	NOMBRE D'UNITES
<u>Pays capitalistes</u>	7 570 000	31,3	13
dont :			
- Espagne	950 000	-	2
- Turquie	400 000	-	1
- Grèce	300 000	-	1
- Italie	800 000	-	1
<u>Pays du Tiers Monde</u>	16 630 000	68,7	28
dont :			
- Iran	4 000 000	-	2
- Brésil	2 910 000	-	9
- Vénézuéla	2 000 000	-	1
- Arabie Séoudite	1 600 000	-	1
- Argentine	1 200 000	-	3
- Algérie	1 200 000	-	1
- Tunisie	800 000	-	1
- Lybie	500 000	-	1
- Abu Dhabi	400 000	-	1
- Equateur	400 000	-	1
- Egypte	400 000	-	1
- Mexique	300 000	-	1
- Maroc	300 000	-	1
- Colombie	200 000	-	1
- Bolivie	200 000	-	1
- El Salvador	160 000	-	1
- Inde	60 000	-	1
Total mondial	24 200 000	100	41

(1) Il faudrait y ajouter le projet du Nigéria (1 million T, 1 unité)

Source : Id. Tableau 19

3 - INVESTISSEMENT DANS LA SIDERURGIE ET ECONOMIE NATIONALE

L'analyse économique classe, généralement les politiques d'investissement en 4 catégories :

- politique d'intégration
- politique d'import-substitution de maturité
- politique d'import-substitution primaire
- politique d'exportation.

Cette typologie, d'un grand intérêt descriptif, n'est pas opératoire pour caractériser la nature et les effets d'une politique d'investissement dans l'ensemble national dans lequel elle s'insère.

En effet, cette classification ne permet pas d'explicitier la nature des liens entre les politiques d'investissement dans la sidérurgie et dans les autres branches nationales d'aval.

Pour jauger du degré d'insertion de la sidérurgie dans le marché mondial, il est nécessaire de tenir compte du rapport qu'entretiennent les branches locales utilisatrices d'acier avec l'extérieur. Dans cette perspective, une nouvelle typologie est proposée.

Les politiques en oeuvre dans la branche sidérurgique sont discriminées en fonction des effets de l'investissement sur la productivité de l'économie nationale.

Dans ce cadre, 2 cas sont envisagés :

- investissement dans la sidérurgie comme élément d'accroissement de la productivité interne de l'économie.
- investissement dans la sidérurgie comme élément d'accroissement de la productivité externe de l'économie.

Le premier cas renvoie à la situation d'une sidérurgie alimentant des branches industrielles dont les out puts sont consommés localement.

Le second cas caractérise les sidérurgies fonctionnant dans le cadre d'une logique d'exportation soit directement (exportation d'acier brut et/ou de produits sidérurgiques) soit indirectement (fourniture de produits sidérurgiques aux branches industrielles nationales d'aval dont la production est destinée au marché mondial). Aussi, 2 variantes du second cas sont à distinguer :

- investissement dans la branche en vue de l'exportation d'acier brut (ou de produits sidérurgiques de 1ere transformation).

- investissement dans la branche dans le but de satisfaire principalement (mais non exclusivement) la demande de branches industrielles locales tournées vers les marchés extérieurs.

Une telle analyse suppose une étude détaillée des branches utilisatrices de produits sidérurgiques dans les pays du Tiers Monde qui en sont pourvus du point de vue de la structure et de la destination de la production, de la nature du contrôle de ces branches et des modes d'intervention de l'Etat dans le développement de ces branches (1).

Une des limites de notre approche, dans ce travail, est constituée par l'étude d'une seule et unique branche d'aval de la sidérurgie : la branche des biens d'équipement. Les branches de production de biens de consommation durables n'ont pas été prises en compte. Notre choix, concernant l'étude de la seule branche de biens d'équipement, s'il appauvrit l'analyse ne s'en justifie pas moins eu égard au rôle essentiel que joue cette branche dans un processus de mise en place d'un appareil productif national intraverti et intégré.

(1) Pour être complet, une étude approfondie de la structure et de l'évolution des échanges extérieurs de produits manufacturés pour chaque pays du Tiers Monde considéré est nécessaire. Dans le cadre de ce travail, qui constitue une première approche de la question, ce point n'est pas **abordé**.

De plus, le développement local de cette branche tient une place centrale dans une politique d'autonomisation du développement de la sidérurgie elle-même en ce qu'elle lui assure la fourniture de biens d'équipement sidérurgiques.

Les développements qui suivent s'appuieront, principalement, sur des exemples de pays semi industrialisés, à sidérurgie relativement développée et producteurs de biens d'équipement : Inde, Brésil, Corée du Nord et Corée du Sud. La variété des politiques d'investissement mises en oeuvre ainsi que les effets induits quant à la nature de l'accroissement de la productivité globale de l'économie justifie, en première analyse, ce choix.

3 - 1 Les branches d'aval de la sidérurgie :

Les principales branches d'industrie consommatrices de produits sidérurgiques sont :

- les constructions mécaniques
- les constructions électriques
- le matériel de transport
- les constructions métalliques.

A ces branches, il convient d'ajouter la branche des BTP (construction de logements, travaux de génie civil, infrastructures diverses) qui constituent un lieu important de consommation d'acier.

Ces diverses branches industrielles consomment des gammes variées de produits sidérurgiques.

La branche des constructions mécaniques se distingue des précédentes en ce qu'elle consomme non seulement des produits d'acier courant longs (laminoir marchand) et plats (tôles fortes, fines et galvanisées) mais aussi des aciers spéciaux (billettes, produits de force, produits longs et plats), des tubes sans soudure et profilés plats et des tréfilés.

Les autres branches industrielles (1), si elles consomment des gammes variées de produits, ne consomment pas d'acier spéciaux.

La question de l'existence de capacités locales de production d'aciers spéciaux est dès lors fondamentale dans un pays du Tiers Monde qui entend promouvoir une industrie autonome de biens d'équipement dans laquelle la branche des constructions mécaniques constitue l'élément central.

Le développement des branches d'aval est variable : si dans certains pays du Tiers Monde, ces branches connaissent un développement certain, bien qu'inégal (Corée du Nord, Inde, Brésil, Corée du Sud), elles sont, par contre, fort peu développées ailleurs ou encore à l'état de projet (Mexique, Egypte, Vénézuéla, Algérie) voire même non prévues (Tunisie, Qatar....)

Les développements qui suivent sont exclusivement centrés sur les branches de biens d'équipement (machines mécaniques, machines électriques, équipement de transport).

(1) La branche des constructions électriques, par exemple ne consomme que des produits d'aciers courants tels les tôles fines et laquées (plats) et laminaires marchands (longs).

3 - 2 Les branches de biens d'équipement :

3 - 2.1 Importance de ces branches dans les pays du Tiers Monde :

a) Le Brésil :

Les branches de biens d'équipement représentaient un peu plus du 1/5 de la valeur de la production des industries de transformation en 1972. Le taux de croissance annuel moyen est extrêmement rapide puisque, entre 1967 et 1974, il était de l'ordre de (1) :

- 20,7 % pour les industries mécaniques
- 16,5 % pour l'équipement électrique
- 24,4 % pour le matériel de transport

contre, respectivement,

- 2,5 %, 9,8 % et 2,6 % durant la période 1962-1967.

Les automobiles et les équipements ménagers sont les principales productions de la branche des industries mécaniques (50 % en 1974). Une partie de la production d'automobiles est exportée (2). La production navale, encore modeste, couvre les besoins nationaux.

b) La Corée du Nord :

Ce pays a fourni des efforts extrêmement importants, au cours de ces deux dernières décennies, pour la mise en place de branches d'industries mécaniques et d'équipements lourds. Ce pays couvre environ 98 % de ses besoins en biens d'équipement mécaniques. La part de la production mécanique dans la production industrielle est passée de 17,3 % en 1956 à 25,8 % en 1964.(1)

(1) Source : La sidérurgie et les biens d'équipement dans les pays du Sud, quelques études de cas, CREA, Juillet 1979, op. cit.

(2) Ce poste participe pour 28,4 % dans les exportations de biens d'équipement de ce pays en 1976 (cf sidérurgie et biens d'équipement, op. cit.)

Les gros efforts fournis dans ce domaine laissent penser que les industries mécaniques occupent à l'heure actuelle, dans la production industrielle, une place encore plus importante.

c) La Corée du Sud :

L'industrie de biens d'équipement est de création relativement récente. Elle est néanmoins extrêmement dynamique. La politique en la matière consiste à développer ces branches lourdes en vue de l'exportation.

d) L'Inde :

Ce pays s'est lancé très tôt dans les industries mécaniques et électriques : en 1946, cette branche représentait déjà 8,3 % du capital fixe des 10 premières branches. Mais la production est encore nettement insuffisante et le recours à l'importation est massif (1).

e) Le Mexique :

La production de biens d'équipement est toute récente. Ce pays ne couvre que 3 % de ses besoins actuellement. Les importations de biens d'équipement représentent environ 40 % des importations totales. Malgré cela, ce pays exporte des biens d'équipement mais il s'agit de quantité relativement peu importantes (1).

f) Autres pays (Algérie, Egypte, Vénézuéla....)

Il n'y a pas réellement d'industries de biens d'équipement dans ces pays et les importations constituent l'essentiel de la consommation.

(1) cf note (1) page précédente

Les indications qui viennent d'être données sont loin d'être exhaustives. Elles indiquent, néanmoins, que hormi la Corée du Nord, la Corée du Sud, le Brésil, l'Inde et dans une moindre mesure le Mexique, la production de biens d'équipement n'est pas significative ailleurs (1). Dès lors, l'essentiel de la consommation de biens d'équipement des pays non producteurs, ou même producteurs récents est nécessairement satisfaite par l'importation.

3 - 2.2 Structure des échanges de biens d'équipement :

Tous les pays du Tiers Monde sont importateurs nets de biens d'équipement. Un nombre extrêmement restreint de ces pays exportent ce type de biens (parmi lesquels le Brésil, la Corée du Sud, l'Inde et secondairement le Mexique). Un seul pays, qui n'exporte pas significativement, couvre, par une production locale, l'essentiel de ses besoins : la Corée du Nord.

a) La Corée du Nord :

Les échanges extérieurs de ce pays en matière de biens d'équipement sont très faibles : 150,5 millions \$ d'importations en 1977 soit le 1/20^è de la valeur des biens d'équipement importés par les pays comme la Corée du Sud et le Brésil (par ailleurs exportateurs de ce type de biens) ou de l'Algérie et du Mexique (qui n'en exportent pas ou peu pour le Mexique).

La Corée du Nord, exception dans le Tiers Monde, couvre 98 % de ses besoins par une production nationale (2).

-
- (1) Dans le groupe des pays à production significative, il convient d'y ajouter l'Argentine, Singapour et Hong Kong, pays par ailleurs exportateurs de biens d'équipement.
 - (2) A l'inverse, un pays comme l'Algérie ne couvre, par une production nationale, que 10 % de ses besoins en équipements électriques et mécaniques.

b) Les exportateurs de biens d'équipement :

Mis à part Singapour et Hong Kong (1), 5 pays du Tiers Monde exportent, à des degrés divers, des biens d'équipement. Ce sont la Corée du Sud, le Brésil, l'Argentine, l'Inde et le Mexique. Tous ces pays ont néanmoins une balance déficitaire en biens d'équipement (Tableau N° 21).

Tableau N° 21

Commerce extérieur de biens d'équipement de quelques uns des principaux exportateurs du Tiers Monde

Unité : 10⁶ \$

PAYS	ANNEE	IMPORTATIONS (1)	EXPORTATIONS (2)	SOLDE	TAUX DE COUVERTURE (2) / (1)
BRESIL	1977	3 289,7	1 389,6	- 1 900,1	42,2 %
COREE DU SUD	1977	2 990,6	1 727,8	- 1 262,8	57,8 %
INDE	1976	1 478,0	310,2	- 1 167,8	21,0 %
ARGENTINE	1976	948,2	406,3	- 541,9	42,8 %
MEXIQUE	1976	3 891,2	248,7	- 3 642,5	6,4 %

Source : Bulletin de statistiques du commerce mondial des produits des industries mécaniques et électriques, ONU, 1979.

(1) que nous excluons de l'étude, étant donné le caractère exceptionnel du développement de leur industrie.

Des 5 pays, la Corée du Sud apparaît comme le pays qui, d'un point de vue financier, a le plus fort taux de couverture (ratio exportations/importation). A l'inverse le Mexique a le taux de couverture le plus bas : il importe 15 à 16 fois plus qu'il exporte (en termes financiers).

Le tableau 22 retrace, sur la période 1963-1977, l'évolution des exportations de biens d'équipement des pays retenus.

Il ressort que le rythme d'accroissement de la valeur des exportations de biens d'équipement de la Corée du Sud est de loin le plus rapide des pays considérés.

Sur la période 1974-1976, durant laquelle les prix des biens d'équipement ont rapidement augmenté sur le marché mondial (1) la valeur des exportations a augmenté de 89 % pour la Corée du Sud et seulement de 48 % et 41 % au Brésil et en Inde respectivement. Par contre, le modeste taux de croissance de la valeur des exportations de l'Argentine (9 % sur 2 années) signifie incotestablement une régression en termes physiques. Le Mexique, quant à lui, accuse même une régression de ses exportations en termes financiers (- 13 %).

(1) On estime généralement que les prix des biens d'équipement pour la sidérurgie ont augmenté de 50 % entre 1970 et 1975. Tout porte à croire que, après 1975, l'inflation a continué de jouer non seulement sur les biens d'équipement destinés à la sidérurgie mais aussi sur les biens d'équipement en général.

Tableau N° 22

Evolution des exportations de biens d'équipement

Unité : 10⁶ \$

	1963	1970	1974	1975	1976	1977
COREE DU SUD	4,0	59,9	671,5	700,7	1 267,8	1 727,8
BRESIL	10,6	97,1	647,6	896,2	957,0	1 389,6
INDE	10,9	95,0	219,5	317,5	310,2	n.a.
ARGENTINE	12,6	66,5	371,1	399,4	406,3	n.a.
MEXIQUE	10,8	128,1	285,4	279,1	248,7	n.a.

Source : Bulletin de statistiques, op. cit.

En ce qui concerne la structure des échanges de biens d'équipement, le tableau 23 fait apparaître :

* au niveau des importations : le poids relatif important des machines mécaniques (43 % - Mexique - à 53 % - Inde et Corée du Sud - en 1977) pour l'ensemble des pays retenus. Par contre le poste machines électriques, s'il est relativement important en Corée du Sud (40 %), l'est moins au Brésil et au Mexique (28 à 29 %) et encore moins en Argentine (20 %) et en Inde (16 %).

Le poste matériel de transport est relativement important en Inde (27 % à 35 %), en Argentine 27 à 28 %) et au Mexique (25 à 27 %). Il est relativement secondaire ailleurs (Brésil : 16 à 21 %, Corée du Sud : 12 à 14 %).

Tableau N° 23

Structure des échanges de biens d'équipement
en 1976 et 1977 (en %)

		MACHINES MECANIQUES	MACHINES ELECTRIQUES	MATERIEL DE TRANSPORT
BRESIL	1976 EXPORTS	40,7	21,2	38,1
	1976 IMPORTS	57,0	26,6	16,4
	1977 EXPORTS	46,0	21,9	32,1
	1977 IMPORTS	51,2	27,4	20,9
COREE DU SUD	1976 EXPORTS	10,0	63,3	26,7
	1976 IMPORTS	48,8	39,2	11,8
	1977 EXPORTS	8,0	53,4	38,6
	1977 IMPORTS	53,0	33,3	13,7
INDE	1976 EXPORTS	39,3	27,1	35,6
	1976 IMPORTS	51,0	13,3	35,0
	1977 EXPORTS	n.a.	n.a.	n.a.
	1977 IMPORTS	53,7	16,3	27,1
ARGENTINE	1976 EXPORTS	45,0	9,1	45,8
	1976 IMPORTS	54,2	17,5	28,3
	1977 EXPORTS	n.a.	n.a.	n.a.
	1977 IMPORTS	51,9	20,4	27,0
MEXIQUE	1976 EXPORTS	59,9	21,4	18,7
	1976 IMPORTS	46,7	28,7	24,6
	1977 EXPORTS	n.a.	n.a.	n.a.
	1977 IMPORTS	43,4	29,5	26,9

Source : Bulletin de statistiques, op. cit.

* au niveau des exportations : une apparente spécialisation relative de la Corée du Sud dans les machines électriques (63 % des exportations de biens d'équipement en 1976) et du Mexique dans les machines mécaniques (60 % en 1976).

En fait une analyse plus fine montrerait que la Corée du Sud se spécialise plutôt dans les exportations de matériel de transport (1).

Le poste matériel de transport est aussi relativement important au Brésil, en Argentine et en Inde (il entre pour plus du tiers dans la valeur des exportations de ces pays (2), mais secondaire au Mexique (moins de 20 %).

(1) Ce poste présente un solde positif en 1976 et en 1977. Le taux de couverture (exportations/importations) a été de 142,8 % et 163,4 % pour l'une et l'autre des 2 années.

(2) Malgré cela, le Brésil et l'Inde (mais certainement aussi l'Argentine) sont importateurs nets d'équipements de transport,

c) Les autres pays :

Ils sont tous importateurs exclusifs . L'examen du tableau 24 permet de constater une augmentation très rapide des achats de biens d'équipement principalement de la part des pays pétroliers qui ont vu, en 1975, leurs revenus s'accroître considérablement. Mais bien évidemment, dans la mesure où les importations sont données en valeur (\$ courants), l'augmentation spectaculaire des achats ne signifie pas un accroissement du même ordre en termes physiques.

Le tableau 25 renseigne sur la structure des importations de biens d'équipement en 1977. La part de machines mécaniques dans le total est prédominante (environ 50 %) sauf pour l'Arabie Séoudite dont les importations d'équipement de transport (37 % de l'ensemble) sont extrêmement élevées (2,4 milliards \$).

Tableau N° 24

Evolution des importations de biens d'équipement
entre 1963 et 1977

Unité : 10⁶ \$

	1963	1970	1975	1976	1977
BRESIL	397,1	981,3	3 910,7	3 602,6	3 289,7
INDE	960,8	594,6	1 281,1	1 478,0	1 350,4
COREE DU SUD	137,2	530,4	1 787,0	1 995,7	2 990,6
COREEE DU NORD	30,8	148,7	417,8	n.a.	150,5
MEXIQUE	542,8	1 301,0	3 789,6	3 891,2	3 313,7
EGYPTE	340,1	495,9	1 233,7	1 720,5	2 023,2
ALGERIE	150,3	480,2	2 476,9	2 647,5	3 306,7
TUNISIE	55,6	80,1	459,2	512,5	638,8
VENEZUELA	355,1	723,2	2 366,1	3 157,9	4 337,8
IRAQ	99,8	205,7	2 798,6	2 890,1	2 667,6
ARABIE SEOUDITE	77,6	238,8	2 702,3	5 257,9	6 458,4
ARGENTINE	384,2	558,3	917,6	948,2	1 567,6
TOTAL MONDIAL	36 011,7	89 454,1	240 537,0	271 903,6	311 462,7

Source : Bulletin de statistiques op. cit.

Tableau N° 25

Structure des importations de biens d'équipement

en 1977 (1)

Unité : 10⁶ \$

	TOTAL	MACH. MECA.	MACH. ELEC.	EQUI. DE TRANSP.
BRESIL	3 289,7 (100)	1 683,9 (51,2)	901,7 (27,4)	688,4 (20,9)
INDE	1 350,4 (100)	725,4 (53,7)	219,9 (16,3)	365,5 (27,1)
COREE S.	2 990,6 (100)	1 585,7 (53)	996,7 (33,3)	408,2 (13,7)
COREE N.	150,5 (100)	63,4 (42,1)	33,6 (22,3)	25,6 (17,0)
MEXIQUE	3 313,7 (100)	1 439,1 (43,4)	979,0 (29,5)	891,0 (26,9)
EGYPTE	2 021,9 (100)	841,5 (41,6)	479,7 (22,2)	618,3 (30,6)
ALGERIE	3 306,7 (100)	1 641,4 (49,6)	547,9 (16,6)	1 055,2 (31,9)
TUNISIE	638,6 (100)	302,8 (47,4)	116,5 (18,2)	212,9 (33,3)
VENEZUELA	4 337,8 (100)	2 171,3 (50,0)	791,2 (18,2)	1 371,8 (31,6)
IRAQ	2 662,5 (100)	1 370,6 (51,5)	540,9 (20,3)	594,4 (22,3)
ARABIE SEOU-				
DITE	6 457,1 (100)	2 270,4 (35,2)	1 791,6 (27,7)	2 393,0 (37,0)
ARGENTINE	1 567,6 (100)	813,6 (51,9)	319,9 (21,0)	424,0 (27,1)
TOTAL MONDIAL	309 557,7 (100)	117 213,3 (37,8)	63 189,6 (20,4)	116 440,0 (37,6)

Source : Bulletin de statistiques, op. cit.

(1) entre parenthèses est indiquée la part de chaque poste dans le total des importations de B.E. de chaque pays.

3 - 3 Le contrôle des branches de la sidérurgie et des biens d'équipement :

Dans ce domaine, il existe une grande variété de situations, mais celles-ci relèvent, en fait, de l'un des 4 grands cas de figure suivants :

- capital public dominant (en alliance avec le capital privé étranger) dans la sidérurgie accompagnant un contrôle majoritaire du capital étranger des branches de biens d'équipement (Brésil).

- capital public dominant (en alliance avec le capital privé national) dans la sidérurgie couplé soit :

- à un contrôle dominant du capital privé national des branches de biens d'équipement (Corée du Sud).

- à un contrôle dominant du capital public (en alliance avec le capital privé national et/ou étranger dans le cadre d'une spécialisation (Inde, Egypte, Algérie).

- contrôle exclusif du capital public dans la sidérurgie et les branches de biens d'équipement - et les branches d'aval en général - (Corée du Nord).

3 - 3.1 : Le cas illustré par l'exemple de la Corée du Nord est simple (et exceptionnel dans le Tiers Monde). Le contrôle exclusif de l'Etat des branches industrielles, et de l'économie dans son ensemble, s'accompagne d'un processus de planification centralisée. Dans un tel modèle, les exportations sont marginales et la production vise essentiellement à satisfaire une demande locale centralement maîtrisée.

Pour chacun des 3 autres cas de figure, un exemple concret servira d'illustration.

3 - 3.2 : capital dominant dans la sidérurgie couplé à un contrôle dominant du capital étranger dans les biens d'équipement : exemple du Brésil.

- Dans la sidérurgie, nous avons déjà constaté (1) que l'Etat brésilien contrôle plus des 3/4 des capacités de production (SIDERBRAS, HOLDING D'ETAT, contrôle, à elle seule, les 2/3 de la production du pays). Dans cette branche, le capital privé national est fort peu présent à l'inverse des capitaux ouest-européens (ARBED, MANNESMAN-RFA-).

- Dans la branche de biens d'équipement, le capital étranger est très nettement dominant : une estimation relativement récente (2) concernant le capital des 200 plus grandes firmes brésiliennes de biens d'équipement indique un contrôle par les firmes étrangères de l'ordre de 75 %. Le privé national intervient, quant à lui, pour 14 % dans le capital engagé dans la branche. L'Etat avec 11 %, est encore moins présent dans la branche des biens d'équipement.

Le capital étranger est principalement dominant dans :

- . la branche de l'automobile (près de 100 %) avec WOLKOVAGEN, FORD, GENERAL MOTORS, MERCEDES,.....
- . la production de tracteurs et d'engins de terrassement (contrôle de la quasi totalité de la production).
- . la fabrication du matériel de bureau (78 %)

(1) cf supra, partie 2, chapitre 1, point 1.

(2) P. CASTELLA in la production brésilienne de biens d'équipement et le développement industriel du Brésil de 1950 à 1975, travaux et documents de l'ORSTOM, N° 74, 1977 cité in Sidérurgie et biens d'équipement dans les pays du Sud, op. cit.

- . L'électroménager (74 %)
- . La fabrication d'accessoires pour véhicules automobiles (51 %)

Le capital privé national est présent, de manière significative, dans :

- . la fabrication de pièces et composants en amont de la production automobile ;
- . la construction navale ;
- . le matériel ferroviaire ;
- . la production de biens d'équipement sidérurgiques.

3 - 3.3 capital public dominant (avec forte participation du capital privé national) dans la sidérurgie couplé à un contrôle dominant du capital privé national dans la branche de biens d'équipement : exemple de la Corée du Sud.

- Dans la sidérurgie, nous avons vu, que le capital public, par l'intermédiaire de la firme d'Etat POSCO (POHANG IRON AND STEEL CO) contrôle plus de 60 % de la production d'acier. Le restant de la production est assuré, pour l'essentiel, par des petites firmes nationales privées. Si le capital d'Etat domine la branche, le capital privé est néanmoins fortement présent.

- La branche des biens d'équipement (mais aussi les autres branches d'aval) est largement contrôlée par les capitaux privés nationaux. Les firmes privées sud coréennes entretiennent, par ailleurs, des liens souvent "informels" avec la haute administration de l'appareil d'Etat (1).

(1) cf Sidérurgie et biens d'équipement,....., op. cit.

La Corée du Sud représente un cas exemplaire de polarisation extravertie du système industriel. En effet, ces dernières années, représentant 30 % du PIB, la production industrielle assure 60 % des exportations de ce pays (1). Les entreprises privées industrielles sud coréennes, par ailleurs très dynamiques, sont nettement spécialisées dans la production pour l'exportation. Les 2 branches les plus fortement exportatrices sont :

. Les constructions navales (dont la part dans la production mondiale est passée de 2 % en 1977 à 4 % en 1978) dominées par les firmes telles que HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES, KOREA SHIPBUILDING AND ENGINEERING, SAMSUNG.

. L'industrie automobile où intervient HYUNDAI MOTORS, KIA INDUSTRIAL CO, SAEHAN MOTOR (une entreprise mixte dans laquelle intervient la firme américaine GENERAL MOTORS).

3 - 3.4 capital public dominant (allié au capital privé national) dans la sidérurgie couplé à un contrôle dominant du capital public (en alliance avec des capitaux privés nationaux et étrangers) de la branche des biens d'équipement : exemple de l'Inde.

- dans la sidérurgie, le capital public contrôle près de 80 % de la production. L'essentiel des 20 % restants est assuré par la firme privée nationale TISCO-TATA.

(1) cf Sidérurgie et biens d'équipement,....., op. cit.

- La branche de biens d'équipement est, faiblement exportatrice (1).

Le capital privé national est cantonné principalement dans la production de biens d'équipement sidérurgiques (TATA qui intervient aussi notablement dans la production nationale d'acier).

La production d'équipements lourds est assurée par une entreprise mixte (capital public : 51 %, capital étranger : 49 % avec VOEST ALPINE, Autriche).

Si le capital étranger se spécialise principalement dans la production d'équipement : sidérurgiques (avec DAVY ASHMORE INDIA, USA.; KOPPERS INDIA PRIVATE ; GENERAL ELECTRIC CO, G.B ; INDIAN FURNACE CO, Filiale de NEW STANDARD ENGINEERING CO) le capital public intervient non seulement dans la fabrication d'équipements miniers (MINING and ALLIED CORP.) mais aussi, et surtout, dans la fabrication de machines outils (HINDUSTAN MACHINES TOOLS qui assure 40 % de la production nationale) et l'équipement sidérurgique lourd (HEAVY ENGINEERING CORP).

(1) cf supra, partie 3, chapitre 2, point 2.

3 - 4 Politiques étatiques vis à vis du développement des branches de la sidérurgie et des biens d'équipement :

Dans le développement de branches d'industrie, l'intervention de l'Etat est multiple. Elle se repère aux niveaux :

- du contrôle de la propriété du capital engagé
- des politiques de subventions aux entreprises industrielles
- des pratiques protectionnistes
- du type de gestion de la force de travail dans l'économie.

3 4.1. Le contrôle de la production :

Ce point a déjà fait l'objet de développement dans notre étude (1). Il y a lieu de remarquer que si le contrôle étatique de la production est une tendance très forte dans les sidérurgies du Tiers Monde, le capital public est relativement moins présent du point de vue de la propriété du capital dans les branches d'aval et particulièrement dans les branches de biens d'équipement.

L'Etat est même largement minoritaire au Brésil et en Corée du Sud dans les biens d'équipement, branche contrôlée par le capital étranger au Brésil et par le capital privé national en Corée du Sud.

L'intervention de l'Etat revêt d'autres formes.

(1) cf supra, partie 3 chapitre 3

3 - 4.2 Politiques de subventions et pratiques protectionnistes :

L'intervention importante (et croissante) de l'Etat dans le contrôle de la propriété du capital des sidérurgies du Tiers Monde est une forme de subvention aux branches locales utilisatrices de produits sidérurgiques, que ces branches soient contrôlées par l'Etat lui-même ou par des capitaux privés nationaux ou étrangers. En effet, la sidérurgie est une industrie "capital intensive" où le délai de maturation des investissements est relativement long. Dès lors, le taux moyen de profit est relativement plus bas, à investissement égal, que dans d'autres branches d'industries (1).

De plus la fourniture d'externalités (infrastructures et autres) par l'Etat aux entreprises industrielles en aval de la sidérurgie est une forme de subvention et donc un moyen, pour les firmes, de réduire leurs charges financières et d'accroître par la même, leur profit.

Dans la sidérurgie, et principalement depuis la ~~récession~~ années 74-75, le protectionnisme est une tendance générale dans le monde. Le plan DAVIGNON (pour les pays de la CEE) et le système des "trigger prices" (2) (aux USA) ont été mis en place dans le souci de protéger l'industrie locale de la concurrence des produits sidérurgiques étrangers (italiens pour la CEE, japonais - pour l'essentiel - dans le cas des USA).

(1) cf Politiques d'investissement et de marché des grands capitaux sidérurgiques
op. cit.

(2) Système de prix planchers imposés pour les produits sidérurgiques.

Dans les pays du Tiers Monde, la situation est différente au sens où la sidérurgie présente la particularité d'être récente ou relativement récente et fonctionne dans des conditions de coûts, dans la majorité des cas, plus élevés que dans les pays capitalistes avancés.

Dès lors, l'intervention étatique se situe plus au niveau des avantages fournis dans le domaine du coût des matières premières sidérurgiques et du coût de la force de travail.

Pour ce qui est du coût en matières premières sidérurgiques, l'exemple type nous est donné par la sidérurgie QATARI. La firme QASCO, qui gère l'unité de réduction directe, est une société mixte (70 % Etat, 30 % KOBE et TOKYO BOEKI). L'Etat QATARI fournit à très bas prix l'énergie (le gaz naturel) nécessaire au fonctionnement de l'unité. Ceci a une incidence importante dans la compression des coûts dans la mesure où les coûts en énergie entrent pour 30 % dans le coût de production. Autre cas illustrant la liaison Etat/Industrie privée dans un pays du Tiers Monde : le Mexique (1). Une étude du processus d'industrialisation dans ce pays (2) insiste sur le rôle important de l'Etat dans le développement du capital privé national et étranger dans l'industrie. Les entreprises d'Etat offrent ainsi des inputs industriels à très bas prix aux entreprises privées locales, ce qui a pour effet d'accroître les profits des entrepreneurs privés (par l'impact sur les coûts de production). Par exemple, dans le domaine de l'énergie :

"Les quotas d'énergie électrique pour l'utilisation industrielle sont de 30 % plus bas que la moyenne, tandis que ceux de l'électricité domestique sont de 65 % plus élevés que la moyenne.

(1) Le Brésil, l'Inde, la Corée du Sud connaissent des situations analogues.

(2) cf. Les problèmes de réalisation de plus value dans la phase avancée du "sous-développement" : le cas du Mexique, H. GUILLEN-ROMO in CEP N° 16-17, Avril-Septembre 1974

Le déficit annuel brut (opération plus consommation de capital) des chemins de fer a augmenté de 100 à 160 millions de \$ annuels de 1965 jusqu'à nos jours.... Le mètre cubique de gaz naturel est vendu par PEMEX, selon les endroits, entre 9 et 12 centimes, alors qu'il en coûte 18 et il peut même, pour certaines entreprises privées, avoir un prix encore plus bas". (1).

En ce qui concerne la réduction du coût de production induit par l'existence d'un bas coût de la force de travail, l'Etat joue un rôle essentiel. En effet, une des fonctions de l'Etat est la gestion de la force de travail. Le système étatique de répression (interdiction des grèves, blocage des salaires.....) participe pour une large part dans la compression du taux de rémunération de la force de travail et permet dans ces conditions des coûts de production relativement moins élevés.

Certaines économies d'Amérique Latine (Chili, Argentine, mais aussi le Brésil) et surtout la Corée du Sud illustrent bien cette situation.

A ces interventions de l'Etat, s'ajoute un appareil législatif de protection de l'industrie naissante. L'absence d'indications précises ne nous permet pas d'approfondir ce point.

(1) Etude de CORDERA -ORIBE cité par GUILLEN-ROMO, op. cit. Page 203.

3 - 5 Investissement dans la sidérurgie et productivité de l'économie :

L'étude du contrôle du capital engagé et du rapport au marché mondial des branches de la sidérurgie et des biens d'équipement dans les pays du Tiers Monde, montre que plus est importante la part du capital privé national ou étranger dans le contrôle de la branche des biens d'équipement, plus est forte la propension de la branche à exporter.

Les pays semi industrialisés du Tiers Monde disposant d'une sidérurgie et de branches d'équipement relèvent de l'un des 2 cas de figure :

a) - vocation non exportatrice (ou non principalement exportatrice) de la branche de biens d'équipement avec contrôle absolu de l'Etat des branches de la sidérurgie et de biens d'équipement. Dans ce modèle le développement des branches d'industrie est centralement planifié et s'intègre dans une dynamique économique d'intraversion. Dans ces conditions, l'investissement dans la sidérurgie (et dans la branche de biens d'équipement) est un facteur d'accroissement de la productivité interne de l'économie. Le cas illustrant le mieux cette situation est la Corée du Nord.

b) - vocation principalement exportatrice (ou tendance à devenir exportatrice) de la branche de biens d'équipement avec, dans cette branche (1) un contrôle mixte Etat/Capital privé national ou étranger avec dominante capital privé national (Corée du Sud, Mexique) ou capital étranger (Brésil).

(1) en ce qui concerne la sidérurgie, on a vu que l'Etat a tendance à intervenir de plus en plus dans le contrôle du capital de la branche.

Dans ce cadre, l'investissement dans la sidérurgie s'inscrit dans une logique de développement de branches exportatrices (ou potentiellement exportatrices). Dès lors l'investissement dans la sidérurgie, en ce qu'il alimente en produits des branches locales dont la production tend à être principalement écoulee sur la marché mondial, est un facteur d'accroissement de la productivité externe de l'économie. Les cas-types d'une telle situation nous sont fournis par la Corée du Sud (contrôle dominant du capital privé national de la branche des biens d'équipement) et le Brésil (contrôle dominant du capital étranger).

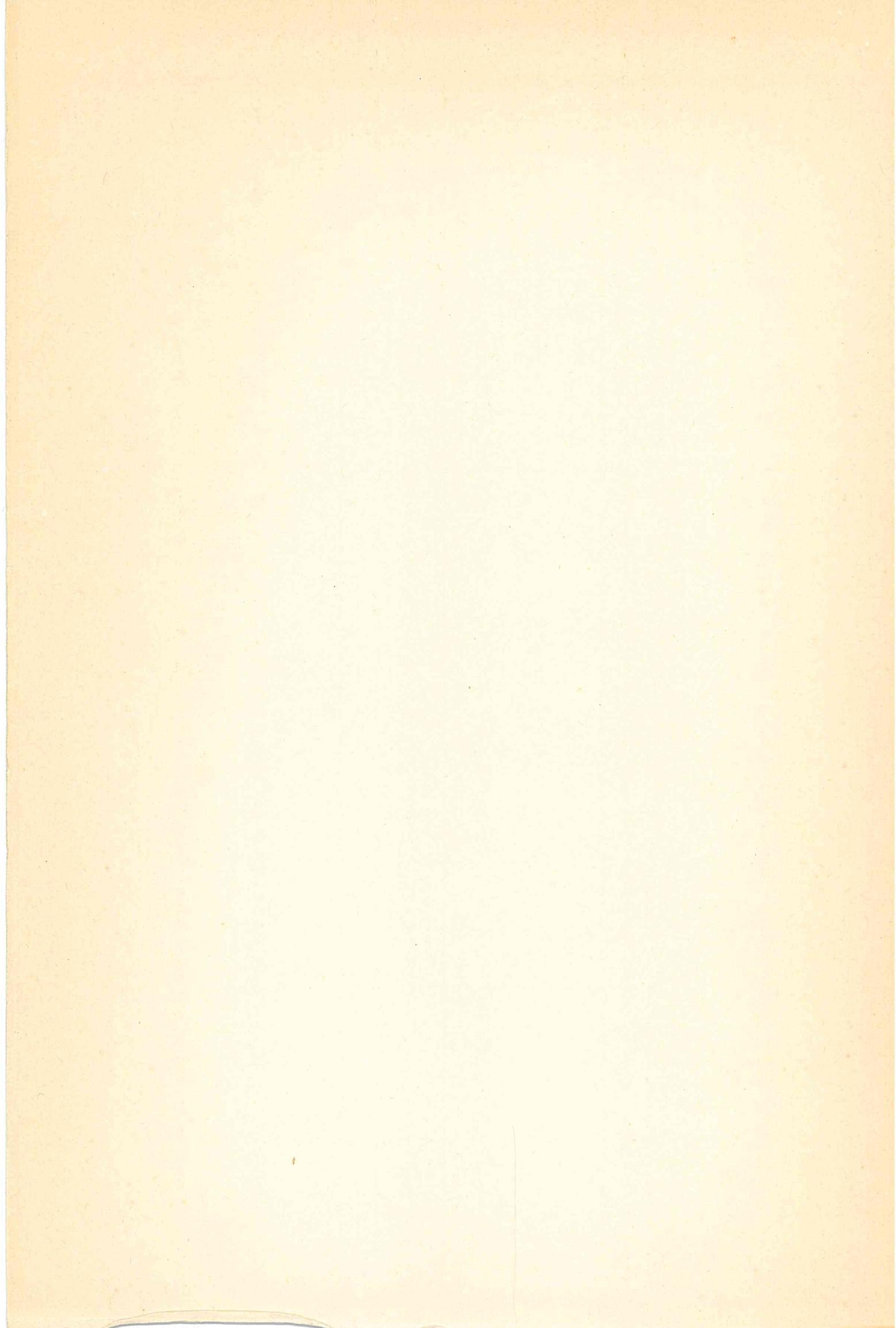
Le Mexique mais aussi l'Inde, même si l'Etat, dans ce dernier pays, développe fortement son intervention dans le contrôle des branches de biens d'équipement (1), se rapprochent ou tendent à se rapprocher de plus en plus de ce modèle.

Il reste enfin à examiner le cas de pays, disposant de capacités de production sidérurgiques mais dépourvus d'industries de biens d'équipement. Deux situations se présentent : les pays envisageant la mise en place de cette branche et les pays ne possédant pas de projet dans ce sens. L'absence de prise en compte, dans notre étude, d'autres branches d'aval de la sidérurgie, hormi la branche de biens d'équipement, à savoir principalement les branches de biens de consommation durables ne nous permet pas, dans ces conditions de caractériser les incidences de l'investissement dans la sidérurgie sur l'accroissement de la productivité globale de l'économie.

(1) et de l'industrie en général. Dans les années 50, l'Inde a lancé un processus de planification centralisée de l'économie dans lequel le capital d'Etat devrait jouer un rôle dominant. Le processus d'industrialisation et d'intraversion de l'économie ainsi amorcé avec au plan externe, une alliance étroite avec les économies planifiées de l'Est a progressivement produit des contre-tendances où l'alliance avec le capital privé étranger tend à se développer et donc à nier la tendance au développement autonome de l'économie.

Nous pouvons néanmoins avancer que, dans le cas de Qatar, dépourvu de projets de création d'industrie de biens d'équipement ou de branches de biens de consommation durables, l'investissement dans la sidérurgie, dont la production est, à l'état brut ou de semi-produit, aux 3/4 destinée aux marchés extérieurs, est un facteur d'accroissement de la productivité externe de l'économie. (1)

(1) De plus, gros consommateur de produits sidérurgiques, ce pays doit massivement importer des tubes (qu'il ne produit pas) pour alimenter le secteur exportateur d'hydrocarbures.



BN



